

**Selbstregulation und Moralentwicklung in der emotionalen und sozialen Entwicklung  
von Grundschulkindern**

Von der Carl von Ossietzky Universität Oldenburg

Fakultät I Bildungs- und Sozialwissenschaften

zur Erlangung des Grades einer

Doktorin der Philosophie (Dr. phil)

genehmigte Dissertation von

Jessica Wilke (geb. Schütz)

geboren am 07.10.1995 in Vechta

Erstreferentin:

Prof. Dr. Ute von Düring (geb. Koglin), Carl von Ossietzky Universität Oldenburg

Korreferentin:

Prof. Dr. Jelena Zumbach-Basu, Psychologische Hochschule Berlin

Kommission:

Prof. Dr. Ulrike-Marie Krause, Carl von Ossietzky Universität Oldenburg

Prof. Dr. Clemens Hillenbrand, Carl von Ossietzky Universität Oldenburg

Datum der Abgabe: Oldenburg, 22.05.2024

Datum der Disputation: Oldenburg, 09.09.2024

## **Danksagung**

Aus tiefstem Herzen möchte ich meinen Dank aussprechen an:

Meine Doktormutter Prof. Dr. Ute von Düring. Danke für deine wertvolle Betreuung bei dieser Arbeit, die Inspirationen, Diskussionen, den Rückhalt, deine Ermutigungen und die Möglichkeit, mich frei entfalten zu können.

Meine Zweitgutachterin Prof. Dr. Jelena Zumbach-Basu. Danke für die Begutachtung dieser Arbeit, deine umfassende Unterstützung sowie Beratung und danke, dass du mir den Weg in die Wissenschaft gezeigt hast.

Meine geschätzten Kollegen und Kolleginnen der Teams Psychologie in der Sonder- und Rehabilitationspädagogik und Pädagogik und Didaktik der Emotionalen und Sozialen Entwicklung unter besonderer Berücksichtigung inklusiver Bildungsprozesse. Ein besonderer Dank geht an Dr. Jule Eilts, Dr. Christina Vesterling, Dr. Neele Bäker und Viktoria Pöchmüller für eure zahlreichen Diskussionen und die Unterstützung in allen Phasen meiner Promotion.

Die Doktoranden und Doktorandinnen des Instituts für Sonder- und Rehabilitationspädagogik der Carl von Ossietzky Universität Oldenburg.

Die Studierenden, die mit mir gemeinsam das Forschungsprojekt der Dissertation umgesetzt haben, insbesondere Svenja Harmeier.

Meine lieben Freunde und Freundinnen, insbesondere Aileen Weichert. Danke für dein offenes Ohr.

Meine Familie, die immer an mich geglaubt hat. Ein besonderer Dank geht an Franziska Frilling für das Zeichnen der Bildgeschichten.

Dennis, für einfach alles.

**Inhaltsverzeichnis**

<b>Abkürzungsverzeichnis.....</b>	<b>I</b>
<b>Tabellenverzeichnis.....</b>	<b>IV</b>
<b>Abbildungsverzeichnis.....</b>	<b>V</b>
<b>Kastenverzeichnis.....</b>	<b>VII</b>
<b>Zusammenfassung.....</b>	<b>VIII</b>
<b>Abstract.....</b>	<b>XI</b>
<b>Übersicht über die dissertationsrelevanten Publikationen.....</b>	<b>XIII</b>
<b>Erklärung zum eigenständigen Anteil an den Publikationen.....</b>	<b>XV</b>
<b>Wissenschaftliches Tätigkeitsfeld und weitere Forschungsarbeiten im Promotionskontext.....</b>	<b>XVIII</b>
<b>1 Einleitung.....</b>	<b>1</b>
<b>2 Theoretischer Hintergrund.....</b>	<b>5</b>
2.1 Theoretische Konzeption der Moral.....	5
2.2 Entwicklung der Moral in der mittleren Kindheit.....	21
2.3 Theoretische Konzeption der Selbstregulation.....	23
2.4 Entwicklung der Selbstregulation in der mittleren Kindheit.....	33
2.5 Bedeutung der Selbstregulation und Moral für die emotionale und soziale Entwicklung von Kindern.....	34
2.6 Zusammenhänge zwischen aggressiv-dissozialem Verhalten, Selbstregulation und Moralentwicklung von Kindern.....	44
<b>3 Problemaufriss vor dem Hintergrund von Theorie und Forschungsstand.....</b>	<b>49</b>

3.1	Der Gap zwischen moralischem Wissen und moralischem Handeln.....	50
3.2	Moralentwicklung in der sonderpädagogischen Forschung.....	52
<b>4</b>	<b>Ableitung der Forschungsfragen und Hypothesen .....</b>	<b>55</b>
<b>5</b>	<b>Methodisches Vorgehen.....</b>	<b>73</b>
5.1	Systematische Literaturrecherche und Meta-Analyse.....	75
5.2	Empirische Originalarbeiten .....	79
5.2.1	Studiendesign und Projektbeschreibung .....	79
5.2.2	Projektdurchführung.....	80
5.2.3	Freiwilligkeit, Anonymität und Datenschutz .....	82
5.2.4	Rekrutierung und Stichprobe.....	86
5.2.5	Erhebungsinstrumente .....	90
5.2.5.1	Erfassung der Moral .....	92
5.2.5.2	Erfassung der Selbstregulation .....	101
5.2.5.3	Erfassung von Verhaltensauffälligkeiten und Callous-Unemotional Traits... ..	105
5.2.5.4	Erfassung des elterlichen Erziehungsstils.....	108
5.2.6	Auswertungsstrategien .....	108
<b>6</b>	<b>Zusammenfassung der Ergebnisse und vorläufige Beantwortung der Forschungsfragen .....</b>	<b>120</b>
6.1	Ergebnisse zur Aufarbeitung des Forschungsstandes zu den empirischen Erkenntnissen hinsichtlich der Frage nach Assoziationen zwischen der Selbstregulation und der Moral von Kindern (Fragestellung 1; Publikation I) .....	120

6.2	Die Erfassung der moralischen Entwicklung und des moralischen Selbst im Kindesalter (Fragestellung 2; Synopse).....	131
6.3	Elterliche Erziehung und die Bedeutung der temperamentsbezogenen Selbstregulation für das moralische Selbst in der mittleren Kindheit (Fragestellung 3; Publikation II).....	137
6.4	Emotionsregulationsfähigkeiten als Mediator für den Zusammenhang zwischen Callous-Unemotional Traits und der Moral in der mittleren Kindheit (Fragestellung 4; Publikation III) .....	139
6.5	Die Auswirkungen von exekutiven Funktionen, Emotionsregulation und temperamentsbezogener Selbstregulation auf die Moral von Kindern in einem integrativen Modell (Fragestellung 5; Publikation IV) .....	141
6.6	Profilbildung von Kindern in Bezug auf emotionale und soziale Kompetenzen sowie Verhaltensprobleme und das moralische Selbst (Fragestellung 6; Publikation V) .....	143
6.7	Stabilitäten und Wechselwirkungen zwischen dem moralischen Selbst und aggressivem Verhalten bei Kindern (Fragestellung 7; Synopse) .....	147
<b>7</b>	<b>Diskussion .....</b>	<b>155</b>
7.1	Beitrag der Dissertation zum Stand der Forschung zur Selbstregulation und Moralentwicklung im Zusammenhang mit der emotionalen und sozialen Entwicklung sowie der Verhaltensentwicklung im Grundschulalter .....	155
7.1.1	Ein Instrument zur Messung der Moralentwicklung von Kindern.....	158
7.1.2	Differenzierte empirische Zusammenhänge zwischen Selbstregulation und Moral bei Kindern.....	163
7.1.3	Die Rolle von Verhaltensproblemen bei der Moralentwicklung von Kindern....	172

7.1.4	Einflussfaktoren auf die Moralentwicklung von Kindern.....	179
7.1.5	Die Moralentwicklung von Kindern im Förderschwerpunkt der emotionalen und sozialen Entwicklung.....	182
7.1.6	Die Rolle der Selbstregulation in der emotionalen und sozialen Entwicklung von Kindern .....	183
7.2	Limitationen .....	186
7.3	Implikationen für die Forschung.....	189
7.4	Implikationen für die Praxis.....	194
7.5	Schlussbetrachtung der Zusammenhänge zwischen Selbstregulation, Moral und der emotionalen und sozialen Entwicklung.....	201
<b>8</b>	<b>Literaturverzeichnis .....</b>	<b>204</b>
	<b>Anhang .....</b>	<b>273</b>
	Anhang A: Publikation I.....	274
	Anhang B: Publikation II.....	274
	Anhang C: Publikation III .....	274
	Anhang D: Publikation IV .....	274
	Anhang E: Publikation V.....	274
	Anhang F: Datenverfügbarkeitserklärung .....	275
	Anhang G: Eidesstattliche Erklärung und Authentizitätserklärung.....	276

**Abkürzungsverzeichnis**

ADHS	Aufmerksamkeitsdefizit-Hyperaktivitätsstörung
AMOS	Analysis of Moment Structures
ANOVA	Analysis of Variance
APA	American Psychiatric Association
c	Intercepts
CBQ	Children's Behavior Questionnaire
CFI	Comparative Fit Index
CU	Callous-Unemotional
df	Degrees of Freedom
DGPs	Deutsche Gesellschaft für Psychologie
DSGVO	Datenschutz-Grundverordnung
DSM	Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders
EATQ	Early Adolescent Temperament Questionnaire
EEI	Eltern-Erziehungsstil-Inventar
EFA	Explorative Faktorenanalyse
ERC	Emotion Regulation Checklist
ESE	Emotionale und soziale Entwicklung
FIML	Full Information Maximum Likelihood
ICU	Inventory of Callous-Unemotional Traits
IDS	Intelligence and Development Scales

---

KFA	Konfirmatorische Faktorenanalyse
KI	Konfidenzintervall
KMO	Kaiser-Meyer-Olkin
M	Mittelwert
MCAR	Missing Completely at Random
ME-J	Fragebogen zur Erfassung der moralischen Entwicklung im Jugendalter
ME-K	Fragebogen zur Erfassung der moralischen Entwicklung im Kindesalter
MI	Moralische Identität
N	Anzahl gültiger Fälle
NDSG	Niedersächsisches Datenschutzgesetz
NHLBI	National Heart, Lung, and Blood Institute
p	Probability
PRISMA	Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses
res	Residuale Kovarianzen
RMSEA	Root Mean Square Error of Approximation
SEM	Structural Equation Modeling
SD	Standardabweichung
SDQ	Strengths and Difficulties Questionnaire
SDT	Social Domain Theory
SIP	Social Information Processing
SPSS	Statistical Package for the Social Sciences

---

SRMR	Standardized Root Mean Squared Residual
T1	Time (Point of Measurement) 1
T2	Time (Point of Measurement) 2
TLI	Tucker-Lewis Index
TMCQ	Temperament in Middle Childhood Questionnaire
VSK	Verhaltensskalen für das Kindergartenalter

**Tabellenverzeichnis**

<i>Tabelle 1.</i> Forschungsleitende Fragestellungen und Forschungshypothesen der Dissertationsstudie .....	69
<i>Tabelle 2.</i> Methodischer Aufbau der Dissertationsstudie .....	74
<i>Tabelle 3.</i> Übersicht der Messinstrumente zu den verschiedenen Erhebungszeitpunkten.....	91
<i>Tabelle 4.</i> Übersicht über die Items der Skala zur Messung des moralischen Selbst .....	93
<i>Tabelle 5.</i> Übersicht der Variationen der Bildgeschichten.....	95
<i>Tabelle 6.</i> Überblick über das methodologische Vorgehen der empirischen Analysen in dieser Dissertation.....	119
<i>Tabelle 7.</i> Interkorrelationen und interne Konsistenz der Variablen der konfirmatorischen Faktorenanalysen.....	134
<i>Tabelle 8.</i> Korrelationen der Variablen der konfirmatorischen Faktorenanalyse mit assoziierten Konstrukten .....	135
<i>Tabelle 9.</i> <i>t</i> -Tests für Altersunterschiede der Variablen der konfirmatorischen Faktorenanalyse .....	136
<i>Tabelle 10.</i> <i>t</i> -Tests für Geschlechtsunterschiede der Variablen der konfirmatorischen Faktorenanalysen.....	136
<i>Tabelle 11.</i> Deskriptive Ergebnisse und Interkorrelationen der Variablen des Cross-Lagged Panel Modells.....	148
<i>Tabelle 12.</i> Mittelwertunterschiede der Variablen moralisches Selbst und aggressives Verhalten zu T1 und T2 mittels gepaartem <i>t</i> -Test differenziert nach Altersgruppen .....	149

**Abbildungsverzeichnis**

<i>Abbildung 1.</i> Osers (2013, S. 20) heuristisches Modell der Elemente der moralischen Motivation .....	21
<i>Abbildung 2.</i> Top-down und bottom-up Prozesse der Selbstregulation aus Nigg (2017, S. 362).....	27
<i>Abbildung 3.</i> Crick und Dodge (1994, S. 76) soziales Informationsverarbeitungsmodell der sozialen Anpassung von Kindern .....	38
<i>Abbildung 4.</i> Lemerise und Arsenios (2000, S. 990) integriertes Modell der Emotionsprozesse und Kognition im sozialen Informationsverarbeitungsprozess .....	40
<i>Abbildung 5.</i> Garrigans et al. (2018, S. 92) Modell für soziale Informationsverarbeitung und moralische Entscheidungsfindung.....	43
<i>Abbildung 6.</i> Beispiel Bildgeschichte 2: Moralischer Konflikt .....	97
<i>Abbildung 7.</i> Beispiel Bildgeschichte 3: Moralische Übertretung .....	99
<i>Abbildung 8.</i> Forest Plot für den Zusammenhang zwischen Selbstregulation und Moral .....	128
<i>Abbildung 9.</i> Funnel Plot für den Zusammenhang zwischen Selbstregulation und Moral ....	130
<i>Abbildung 10.</i> Konfirmatorische Faktorenanalyse mit standardisierten Faktorladungen zur Überprüfung des Fragebogens zur Moralentwicklung von Kindern (ME-K).....	132
<i>Abbildung 11.</i> Konfirmatorische Faktorenanalyse mit standardisierten Faktorladungen zur Überprüfung des Fragebogens zur Erfassung des moralischen Selbst von Kindern.....	133
<i>Abbildung 12.</i> Pfadmodell mit direkten Effekten für den Zusammenhang zwischen elterlicher Erziehung, temperamentsbezogener Selbstregulation und dem moralischen Selbst. ....	139
<i>Abbildung 13.</i> Pfadmodell mit direkten Effekten für den Zusammenhang zwischen Callous-Unemotional Traits, Emotionsregulationsfähigkeiten und Moral .....	141

---

<i>Abbildung 14.</i> Pfadmodell mit direkten Effekten für den Zusammenhang zwischen temperamentsbezogener Selbstregulation, Emotionsregulation sowie exekutiven Funktionen und Moral .....	143
<i>Abbildung 15.</i> Drei-Cluster-Lösung .....	145
<i>Abbildung 16.</i> Cluster Plot .....	146
<i>Abbildung 17.</i> Cross-Lagged Panel Modell für den Zusammenhang zwischen dem moralischen Selbst und aggressivem Verhalten bei Kindern.....	150
<i>Abbildung 18.</i> Cross-Lagged Panel Modell für den Zusammenhang zwischen dem moralischen Selbst und aggressivem Verhalten, differenziert nach Altersgruppen.....	154

**Kastenverzeichnis**

<i>Kasten 1.</i> Stufenmodell Moralentwicklung.....	10
<i>Kasten 2.</i> Die drei Domänen der Social Domain Theory.....	13
<i>Kasten 3.</i> Suchbegriffe der systematischen Literaturrecherche .....	76
<i>Kasten 4.</i> Inklusions- und Exklusionskriterien der systematischen Literaturrecherche.....	77

## Zusammenfassung

*Hintergrund und Zielsetzung.* Die moralische Entwicklung von Kindern in der mittleren Kindheit wird von individuellen Wertvorstellungen und sozialen Interaktionen geprägt. Trotz des Erwerbs moralischen Wissens handeln Kinder nicht immer danach. Besonders in moralisch konfliktreichen Situationen ist die Fähigkeit zur Selbstregulation entscheidend für die Reflexion über mögliche Handlungen. Selbstregulation ist eng mit der moralischen und sozialen Entwicklung verbunden. Diese Zusammenhänge sind jedoch von komplexer Natur. Die vorliegende Dissertation zielt darauf ab, die Rolle der Selbstregulation in der moralischen Entwicklung besser zu verstehen. Sie untersucht verschiedene Aspekte, darunter die differenzierte Erforschung verschiedener Konstrukte der Selbstregulation im Kontext der Moralentwicklung, die Überprüfung eines Messinstruments zur Darstellung moralischer Konstrukte und die Analyse des Einflusses verschiedener Aspekte von Selbstregulation auf die Moral von Kindern. Die Ergebnisse tragen dazu bei, ein umfassenderes Verständnis der emotionalen und sozialen sowie moralischen Entwicklung von Kindern zu gewinnen und praxisrelevante Implikationen abzuleiten.

*Methode und Stichprobe.* Als Erstes wurde der aktuelle Forschungsstand zum Zusammenhang zwischen Selbstregulation und Moral bei Kindern anhand eines systematischen Reviews inklusive Meta-Analyse aufgearbeitet und analysiert. Die daran anschließenden empirischen Analysen basieren auf Quer- ( $N_{pilot} = 194$ ,  $N_{T1} = 348$ ) und Längsschnittdaten ( $N_{T2} = 189$ ). Kinder der Grundschulklassen eins bis vier sowie ihre Sorgeberechtigten wurden mittels Fragebogen befragt. Zum ersten Messzeitpunkt (T1) der Längsschnittstudie wurden mit den Kindern zusätzlich computerbasierte Tests durchgeführt. T1 und T2 liegen sechs Monate auseinander. Die statistischen Datenanalysen erfolgten mittels unterschiedlicher multivariater Verfahren, um die Zusammenhänge zwischen Moral,

Selbstregulation sowie emotionaler und sozialer Entwicklung und Verhaltensproblemen zu untersuchen.

*Ergebnisse.* Die Ergebnisse des systematischen Reviews zeigen, dass Selbstregulation und Moral aus verschiedenen wissenschaftlichen Perspektiven betrachtet werden können. Die Meta-Analyse ergab einen kleinen, signifikanten, positiven Zusammenhang zwischen Selbstregulation und Moral. Zudem wurde in den empirischen Analysen die Anwendbarkeit der verwendeten adaptierten Fragebögen zur Erfassung der moralischen Entwicklung von Kindern im deutschsprachigen Raum herausgestellt. Die Ergebnisse zeigen die Relevanz der temperamentsbezogenen Selbstregulation, der Emotionsregulationsfähigkeit und der kalten exekutiven Funktionen für die Moralentwicklung von Kindern auf.

Emotionsregulationsfähigkeit wurde dabei als besonders vielversprechender Faktor identifiziert. In einer Clusteranalyse wurden drei Profile identifiziert, die emotionale Probleme, Probleme mit Gleichaltrigen und Verhaltensprobleme sowie das moralische Selbst kombinieren: Profil 1: hohe Moral und hohe Probleme, Profil 2: niedrige Moral und hohe Probleme sowie Profil 3: mäßige Moral und geringe Probleme. Schlussendlich zeigten sich positive autoregressive Effekte für das moralische Selbst und aggressives Verhalten, mit zusätzlichen reziproken Effekten zwischen beiden Variablen.

*Diskussion.* Die moralische Entwicklung in der mittleren Kindheit ist komplex und von verschiedenen Faktoren beeinflusst. Diese Arbeit hebt die Rolle der Selbstregulation hervor und betont die Bedeutung einer differenzierteren Betrachtung von moralischen und Selbstregulationskonzepten. Insbesondere wird die Emotionsregulation als vielversprechender Ansatz für schulische Fördermaßnahmen diskutiert. Die Arbeit trägt auch der Notwendigkeit eines validen Messinstruments für differenzierte moralische Konstrukte Rechnung. Sie zeigt auf, dass sowohl zu niedrige als auch zu hohe moralische Vorstellungen mit Verhaltensproblemen assoziiert sein können. Die Arbeit bietet wichtige Grundlagen für

zukünftige Forschung und die Förderung der emotionalen und sozialen sowie moralischen Entwicklung von Kindern.

*Schlagwörter:* Moral, Selbstregulation, emotionale und soziale Entwicklung, Verhaltensprobleme, Grundschul Kinder.

### Abstract

*Introduction and objective.* The moral development of children in middle childhood is shaped by individual values and social interactions. Despite acquiring moral knowledge, children do not always act accordingly. Especially in morally conflicting situations, self-regulation abilities could be crucial. These abilities are closely linked to moral and social development, although their relationship is complex. The present dissertation aims to better understand the role of self-regulation in moral development. It examines various aspects, including the differentiated exploration of diverse constructs of self-regulation in the context of moral development, the validation of a measurement instrument for representing moral constructs, and the analysis of the influence of various aspects of self-regulation on children's morality. The results contribute to a more comprehensive understanding of children's emotional, social, and moral development, and aid in deriving practical interventions.

*Method and sample.* First, the current state of research on the relationship between self-regulation and morality in children was reviewed and analyzed through a systematic review including a meta-analysis. Subsequent empirical analyses based on cross-sectional ( $N_{pilot} = 194$ ,  $N_{T1} = 348$ ) and longitudinal data ( $N_{T2} = 189$ ) were conducted. Students from grades one to four and their caregivers were surveyed using questionnaires. At the first measurement time point (T1) of the longitudinal study, computer-based tests were additionally conducted with the children. T1 and T2 are six months apart. Statistical data analyses were performed using various multivariate procedures to examine the relationships between morality, self-regulation, emotional and social development, and behavioral problems.

*Results.* The results of the systematic review demonstrate that self-regulation and morality can be examined from various scientific perspectives. The meta-analysis revealed a small but significant positive correlation between self-regulation and morality. Furthermore,

the empirical analyses highlighted the applicability of the adapted questionnaires used to assess the moral development of children in the Germany. The results underscore the relevance of temperament related self-regulation, emotion regulation skills, and cold executive functions for children's moral development, with emotion regulation skills identified as a particularly promising factor. In the cluster analysis, three profiles were identified, combining emotional problems, peer problems, conduct problems, and moral self: Profile 1: high morality and high problems, Profile 2: low morality and high problems, and Profile 3: moderate morality and low problems. Finally, positive autoregressive effects were observed for moral self and aggressive behavior, with additional reciprocal effects between both variables.

*Discussion.* The moral development in middle childhood is complex and influenced by various factors. This work emphasizes the role of self-regulation and underscores the importance of a nuanced examination of moral and self-regulation concepts. Particularly, emotion regulation is discussed as a promising approach for school-based interventions. The dissertation also addresses the need for a valid measurement instrument focusing on differentiated moral constructs. It highlights that both low and high moral standards can be associated with conduct problems. Overall, this work provides essential groundwork for future research and the promotion of children's emotional and social as well as moral development.

*Keywords:* Morality, self-regulation, emotional and social development, conduct problems, Elementary school children.

---

### **Übersicht über die dissertationsrelevanten Publikationen**

Die vorliegende kumulative Dissertation orientiert sich an den Empfehlungen des Vorstandes der Deutschen Gesellschaft für Psychologie (DGPs, 2005) und umfasst fünf Publikationen und einen integrierenden Manteltext (Synopsis). Bei den Publikationen dieser Dissertation handelt es sich um eine systematische Literaturrecherche mit Meta-Analyse sowie vier empirische Originalarbeiten. Die Artikel folgen dabei der Logik und der Struktur wissenschaftlicher Arbeiten und bauen sowohl methodisch als auch inhaltlich aufeinander auf.

Die Empfehlung der DGPs sieht zwei Zeitschriftenartikel in Erstautorenschaft vor und einen weiteren Zeitschriftenartikel mit maßgeblicher Beteiligung der Kandidatin bzw. des Kandidaten. Alle fünf Publikationen dieser Arbeit wurden in Erstautorinnenschaft erstellt und sind in einschlägigen internationalen und nationalen Fachzeitschriften mit Peer-Review-Verfahren publiziert.

Im Rahmen der Synopsis enthält diese Dissertation einen Text, der über die in der Schrift zusammengestellten und explizit kenntlich gemachten Publikationen hinausgeht. In diesem Zusammenhang erfolgen zusätzliche Analysen sowie eine kritische Einordnung der eigenen Publikationen aus einer übergeordneten Perspektive.

Die Zweitgutachterin dieser Dissertation erfüllt die Richtlinie, dass zumindest ein Gutachter bzw. eine Gutachterin der Dissertation nicht zugleich Koautor oder Koautorin in einer der Publikationen sein sollte. Im Folgenden sind die Publikationen genannt, die Bestandteil dieser kumulativen Dissertation sind (die Autorin der Dissertationsstudie ist dick gedruckt).

**Publikation I (Anhang A)**

**Schütz, J. & Koglin, U.** (2023). A systematic review and meta-analysis of associations between self-regulation and morality in preschool and elementary school children. *Current Psychology*, 42, 22664–22696. <https://doi.org/10.1007/s12144-022-03226-4>

**Publikation II (Anhang B)**

**Schütz, J. & Bäker, N.** (2023). Associations between parenting, temperament-related self-regulation and the moral self in middle childhood. *Children*, 10(2), 302. <https://doi.org/10.3390/children10020302>

**Publikation III (Anhang C)**

**Wilke, J. & Goagoses, N.** (2023). Morality in middle childhood: The role of callous-unemotional traits and emotion regulation skills. *BMC Psychology*, 11, 283. <https://doi.org/10.1186/s40359-023-01328-7>

**Publikation IV (Anhang D)**

**Wilke, J.** (2024). Die Bedeutung der Selbstregulation für die Moral von Kindern. Zusammenhänge zwischen exekutiven Funktionen, Emotionsregulation, Temperament und Moral. *Kindheit und Entwicklung*. 1–10. <https://doi.org/10.1026/0942-5403/a000444>

**Publikation V (Anhang E)**

**Wilke, J., Bäker, N., Eilts, J. & Goagoses, N.** (2024). Morality in moderation: Profiles of moral self and behavioral problems among children. *Deviant Behavior*, 1–15. <https://doi.org/10.1080/01639625.2024.2310126>

---

### Erklärung zum eigenständigen Anteil an den Publikationen

Die vorliegende Dissertation besteht aus fünf Publikationen, von denen eine in alleiniger Autorinnenschaft erstellt wurde und vier weitere in Erstautorinnenschaft. Zu den Artikeln in Koautorinnenschaft ist im Folgenden der Arbeitsanteil durch die Autorin dieser Dissertation im Detail dargelegt. Dabei wird der Arbeitsanteil (vollständig und überwiegend) zu den jeweiligen Schritten der Konzeption, Literaturrecherche, Studiendurchführung und Datenerhebung, Datenauswertung, Ergebnisdiskussion und dem Erstellen der Manuskripte sowie der Revisionen dargestellt. Eine vollständige Ausführung eines Arbeitsschrittes durch die Autorin beschreibt eine alleinige Ausführung unter Austausch mit der Koautorin.

**Publikation I.** Schütz, J. & Koglin, U. (2023). A systematic review and meta-analysis of associations between self-regulation and morality in preschool and elementary school children. *Current Psychology*, 42, 22664–22696. <https://doi.org/10.1007/s12144-022-03226-4>

- Konzeption (überwiegend)
- Literaturrecherche (vollständig)
- Durchführung und Datenerhebung (vollständig)
- Datenauswertung (vollständig)
- Ergebnisinterpretation (vollständig)
- Formulierung des Manuskripts (vollständig)
- Revision (überwiegend)

**Publikation II.** Schütz, J. & Bäker, N. (2023). Associations between parenting, temperament-related self-regulation and the moral self in middle childhood. *Children*, 10(2), 302.

<https://doi.org/10.3390/children10020302>.

- Konzeption (überwiegend)
- Literaturrecherche (vollständig)
- Durchführung und Datenerhebung (vollständig)
- Datenauswertung (vollständig)
- Ergebnisinterpretation (vollständig)
- Formulierung des Manuskripts (überwiegend)
- Revision (überwiegend)

**Publikation III.** Wilke, J. & Goagoses, N. (2023). Morality in middle childhood: The role of callous-unemotional traits and emotion regulation skills. *BMC Psychology*, *11*, 283.

<https://doi.org/10.1186/s40359-023-01328-7>

- Konzeption (überwiegend)
- Literaturrecherche (überwiegend)
- Durchführung und Datenerhebung (vollständig)
- Datenauswertung (vollständig)
- Ergebnisinterpretation (vollständig)
- Formulierung des Manuskripts (überwiegend)
- Revision (überwiegend)

**Publikation IV.** Wilke, J. (2024). Die Bedeutung der Selbstregulation für die Moral von Kindern. Zusammenhänge zwischen exekutiven Funktionen, Emotionsregulation, Temperament und Moral. *Kindheit und Entwicklung*. 1–10. <https://doi.org/10.1026/0942-5403/a000444>

- Konzeption (vollständig)
- Literaturrecherche (vollständig)

- Durchführung und Datenerhebung (vollständig)
- Datenauswertung (vollständig)
- Ergebnisinterpretation (vollständig)
- Formulierung des Manuskripts (vollständig)
- Revision (vollständig)

**Publikation V.** Wilke, J., Bäker, N., Eilts, J. & Goagoses, N. (2024). Morality in moderation: Profiles of moral self and behavioral problems among children. *Deviant Behavior*, 1-15.

<https://doi.org/10.1080/01639625.2024.2310126>

- Konzeption (vollständig)
- Literaturrecherche (überwiegend)
- Durchführung und Datenerhebung (vollständig)
- Datenauswertung (vollständig)
- Ergebnisinterpretation (vollständig)
- Formulierung des Manuskripts (überwiegend)
- Revision (überwiegend)

Oldenburg, den 22.05.2024

---

Prof. Dr. Ute von Düring (geb. Koglin)

---

Jessica Wilke (geb. Schütz, M. Ed.)

---

**Wissenschaftliches Tätigkeitsfeld und weitere Forschungsarbeiten im  
Promotionskontext**

Das in dieser Dissertation beschriebene Forschungsprojekt und das Promotionsvorhaben wurden an der Carl von Ossietzky Universität Oldenburg an der Fakultät I für Bildungs- und Sozialwissenschaften am Institut für Sonder- und Rehabilitationspädagogik in der Fachgruppe Psychologie in der Sonder- und Rehabilitationspädagogik (Lehrstuhlinhaberin Prof. Dr. Ute von Düring (geb. Koglin)) realisiert.

Die lehrstuhlgebundenen Lehrtätigkeiten während des Promotionszeitraumes lagen im Bereich der qualitativen und quantitativen Forschungsmethoden, der Diagnostik sowie Förderung und im Bereich der Didaktik im Förderschwerpunkt der emotionalen und sozialen Entwicklung. Neben den dissertationsrelevanten Studien wurden im Rahmen der wissenschaftlichen Tätigkeit weitere 11 Zeitschriftenbeiträge und 14 Kongressbeiträge veröffentlicht. Alle weiteren angeführten Zeitschriftenbeiträge sind ebenfalls in einschlägigen internationalen und nationalen Fachzeitschriften mit Peer-Review-Verfahren publiziert. Das wissenschaftliche Tätigkeitsfeld und weitere Forschungsarbeiten im Promotionskontext werden im Folgenden aufgeführt (die Autorin der Dissertationsstudie ist dick gedruckt).

**Publikationen**

**Wilke, J., Eilts, J., Bäker, N. & Rademacher, A. (2024).** Factor structure of callous unemotional traits and its associations with morality in middle childhood in a German community sample. *Current Psychology*, 1–12. <https://doi.org/10.1007/s12144-024-05984-9>

Bolz, T., **Wilke, J.**, Rademacher, A., Vesterling, C. & von Düring, U. (2024). Unsichere Bindung, Emotionsregulationsstrategien und internalisierende Verhaltensprobleme bei Schülerinnen und Schülern mit Bedarf an sonderpädagogischer Unterstützung im

- Förderschwerpunkt der emotionalen und sozialen Entwicklung. *Empirische Sonderpädagogik*, 15(3), 234–251. <https://doi.org/10.2440/003-0009>
- Eilts, J., **Wilke**, J., von Düring, U. & Bäker, N. (2023). Bullying perpetration: The role of attachment, emotion regulation and empathy. *Emotional and Behavioural Difficulties*, 1–15. <http://dx.doi.org/10.1080/13632752.2023.2267230>
- Schütz-Wilke**, J. & Bäker, N. (2023). Eine längsschnittliche Analyse des Einflusses elterlicher Erziehung auf traditionelles Bullying und Cyberbullying zu Zeiten der COVID-19 Pandemie im Jugendalter. Tagungsband des KFN, 17. Wissenschaftliche Fachtagung der Kriminologischen Gesellschaft. 08.-10. September 2022. Hannover. 351-367. <http://krimg.de/drupal/system/files/9783964100399.pdf>
- Schütz-Wilke**, J., Bäker, N. & Koglin, U. (2023). Moralische Einstellungen – Ein Vergleich von Jugendlichen ohne und mit den Förderschwerpunkten emotional-soziale Entwicklung und Lernen. *Empirische Sonderpädagogik*, 15(1), 61–78. <https://doi.org/10.25656/01:27184>
- Bäker, N., **Wilke**, J., Eilts, J. & von Düring, U. (2023). Understanding the complexities of adolescent bullying: The interplay between peer relationships, emotion regulation, and victimization. *New Directions for Child and Adolescent Development*. 9916294, 1–9. <https://doi.org/10.1155/2023/9916294>
- Vesterling, C., **Schütz-Wilke**, J., Goagoses, N., Eilts, J., Rademacher, A., Bolz, T., Schipper-Bäker, J. & Koglin, U. (2023). Epidemiology of somatoform symptoms and disorders in childhood and adolescence: A systematic review and meta-analysis. *Health & Social Care in the Community*. 6242678, 1–16. <https://doi.org/10.1155/2023/6242678>
- Bäker, N. & **Schütz-Wilke**, J. (2023). Behavioral changes during the first year of the COVID-19 pandemic: A longitudinal comparison of bullying, cyberbullying, externalizing

behavior problems and prosocial behavior in adolescents. *COVID*, 3(2), 289–300.

<https://doi.org/10.3390/covid3020022>

Eilts, J., Schipper-Bäker, N., **Schütz-Wilke**, J. & Koglin, U. (2022). Bullying und Viktimisierung. Ein Vergleich zwischen Jugendlichen mit und ohne den Förderschwerpunkten Lernen und emotional-soziale Entwicklung. *Zeitschrift für Pädagogische Psychologie*, 28(3), 211–222. <https://doi.org/10.1024/1010-0652/a000351>

**Schütz**, J., Schipper, N. & Koglin, U. (2022). Bullying in school and cyberbullying among adolescents without and with special educational needs in emotional-social development and in learning in Germany. *Psychology in the Schools*, 59(9), 1737–1754. <https://doi.org/10.1002/pits.22722>

Goagoses, N., Bolz, T., Eilts, J., Schipper, N., **Schütz**, J., Rademacher, A., Vesterling, C., Koglin, U. (2022). Parenting dimensions/styles and emotion dysregulation in childhood and adolescence: A systematic review and meta-analysis. *Current Psychology*, 42, 18798–18822. <https://doi.org/10.1007/s12144-022-03037-7>

### **Wissenschaftliche Poster & Kongressbeiträge**

Baker, E. R. & **Wilke**, J. (2024, März). *Low-income preschoolers' moral cognitions about physical harm: A longitudinal person-centered study*. [Poster]. Cognitive Development Society 2024 (CDS2024). 21.-23. März 2024, Pasadena, CA, USA.

**Wilke**, J. & von Düring, U. (2023, November). *Das moralische Selbst - Ursache oder Resultat von Verhaltensproblemen?* [Vortrag]. AESF Herbsttagung 2023, Arbeitsgruppe Sonderpädagogische Empirische Forschung. 3. bis 4. November 2023. Münster.

- Vesterling, C., **Wilke**, J., Rademacher, A., von Düring, U. & Bolz, T. (2023, November). *Die mediiierende Rolle der Schüler\*innen-Lehrkraft-Beziehung beim Zusammenhang zwischen kindlicher Emotionsregulation und Verhaltensproblemen*. [Vortrag]. AESF Herbsttagung 2023, Arbeitsgruppe Sonderpädagogische Empirische Forschung. 3. bis 4. November 2023. Münster.
- Bäker, N., **Wilke**, J., Rademacher, A. & Eilts, J. (2023, November). *Bullying im Jugendalter: Eine Frage der Persönlichkeit? Eine faktorenanalytische Betrachtung des Inventory of Callous-Unemotional Traits in einer deutschen Stichprobe*. [Poster]. AESF Herbsttagung 2023, Arbeitsgruppe Sonderpädagogische Empirische Forschung. 3. bis 4. November 2023. Münster.
- Bäker, N. & Bolz, T., Eilts, J. & **Schütz-Wilke**, J. (2023, Juni). *Der Zusammenhang zwischen Callous-Unemotional Traits, externalisierenden und internalisierenden Verhaltensproblemen in einer Stichprobe von Kindern ohne und mit Förderbedarf in der emotionalen und sozialen Entwicklung: Eine Frage der Emotionsregulation?* [Vortrag]. ESE-Tagung, 15. Konferenz der Dozierenden im Förderschwerpunkt Emotionale und Soziale Entwicklung. 28. Bis 30. Juni. Universität Paderborn, Paderborn.
- Eilts, J., **Schütz-Wilke**, J., Bäker, N. & Bolz, T. (2023, Mai). *Verhaltensprobleme und Cyberbullying - eine Cross-Lagged-Panel Analyse*. [Vortrag]. AESF Frühjahrstagung 2023 Arbeitsgruppe Empirische Sonderpädagogische Forschung. 05. bis 06. Mai 2023. Graz.
- Eilts, J., **Schütz-Wilke**, J., Bäker, N. & Koglin, U. (2022, November). *Moral Disengagement in verschiedenen Bullying-Rollen von Schülerinnen und Schülern ohne und mit sonderpädagogischem Unterstützungsbedarf*. [Vortrag]. AESF Herbsttagung 2022

Arbeitsgruppe Sonderpädagogische Empirische Forschung. 25. bis 26. November  
2022. Bamberg.

**Schütz-Wilke, J., Schipper-Bäker, N. & Koglin, U.** (2022, September). *Moralische Emotionen im Kindes- und Jugendalter - Zusammenhänge zwischen der moralischen Identität, moralischen Emotionszuschreibungen und moralischem Verhalten von Jugendlichen mit den Förderbedarfen emotionale und soziale Entwicklung und Lernen.* [Poster]. DGPs, 52. Kongress der Deutschen Gesellschaft für Psychologie. 10.-15. September 2022. Hildesheim. (Verfügbar unter: [https://www.researchgate.net/publication/370158164\\_Zusammenhänge\\_zwischen\\_der\\_moralischen\\_Identität\\_moralischen\\_Emotionszuschreibungen\\_und\\_moralischem\\_Verhalten\\_von\\_Jugendlichen\\_mit\\_den\\_Förderbedarfen\\_emotionale\\_und\\_soziale\\_Entwicklung\\_und\\_Lernen](https://www.researchgate.net/publication/370158164_Zusammenhänge_zwischen_der_moralischen_Identität_moralischen_Emotionszuschreibungen_und_moralischem_Verhalten_von_Jugendlichen_mit_den_Förderbedarfen_emotionale_und_soziale_Entwicklung_und_Lernen)).

**Schütz-Wilke, J. & Schipper-Bäker, N.** (2022, September). *Eine längsschnittliche Analyse des Einflusses elterlicher Erziehung auf traditionelles Bullying und Cyberbullying zu Zeiten der COVID-19 Pandemie im Jugendalter.* [Poster]. KFN, 17. Wissenschaftliche Fachtagung der Kriminologischen Gesellschaft. 08.-10. September 2022. Hannover. (Verfügbar unter: [https://www.researchgate.net/publication/370158316\\_Eine\\_langsschnittliche\\_Analyse\\_des\\_Einflusses\\_elterlicher\\_Erziehung\\_auf\\_traditionelles\\_Bullying\\_und\\_Cyberbullying\\_zu\\_Zeiten\\_der\\_COVID-19\\_Pandemie\\_im\\_Jugendalter](https://www.researchgate.net/publication/370158316_Eine_langsschnittliche_Analyse_des_Einflusses_elterlicher_Erziehung_auf_traditionelles_Bullying_und_Cyberbullying_zu_Zeiten_der_COVID-19_Pandemie_im_Jugendalter))

**Schütz, J.** (2022, Juni). *Moralische Emotionszuschreibungen und Bullying von Jugendlichen in den Förderschwerpunkten Emotionale und Soziale Entwicklung und Lernen.* [Poster]. ESE-Tagung, 14. Konferenz der Dozierenden im Förderschwerpunkt Emotionale und Soziale Entwicklung. 29. Juni bis Freitag, 1. Juli 2022. Interkantonale Hochschule für Heilpädagogik (HfH), Zürich. (Verfügbar unter: <https://osf.io/e69nb>)

- Vesterling, C., Bolz, T. & **Schütz**, J. (2021, Mai). *Factor Analysis and Construct Validation of the German Adaptation of the Experiences in Close Relationship Scale-Revised for use with children and adolescents (ECR-RC)*. [Poster]. Association for Psychological Science (APS) 2021 Virtual Convention, Online. (Verfügbar unter [https://www.researchgate.net/publication/351903930\\_Factor\\_Analysis\\_and\\_Construct\\_Validation\\_of\\_the\\_German\\_Adaptation\\_of\\_the\\_Experiences\\_in\\_Close\\_Relationship\\_Scale-Revised\\_for\\_use\\_with\\_children\\_and\\_adolescents\\_ECR-RC](https://www.researchgate.net/publication/351903930_Factor_Analysis_and_Construct_Validation_of_the_German_Adaptation_of_the_Experiences_in_Close_Relationship_Scale-Revised_for_use_with_children_and_adolescents_ECR-RC)).
- Schütz**, J., Schipper, N. & Koglin, U. (2021, April). *Bullying bei Jugendlichen ohne und mit Förderbedarf in der emotionalen-sozialen Entwicklung und im Bereich des Lernens*. [Vortrag]. ISRC, 6th International Student Research Conference, Friedrichshafen.
- Schütz**, J., Weichert, A. & Koglin, U. (2020, November). *Subjektive Einschätzungen von Jugendlichen mit dem Bedarf an sonderpädagogischer Unterstützung in der emotionalen-sozialen Entwicklung zum Thema Homeschooling zu Zeiten von COVID-19*. [Poster]. Tag des Lehrens und Lernens (TdLL), Oldenburg. (Verfügbar unter: [https://uol.de/fileadmin/user\\_upload/lehre/flif/Homepage\\_neu/ForschenATstudium/Sc\\_hlaukasten\\_Poster/Poster\\_Homeschooling\\_Schu\\_\\_tz\\_Weichert\\_Koglin.pdf](https://uol.de/fileadmin/user_upload/lehre/flif/Homepage_neu/ForschenATstudium/Sc_hlaukasten_Poster/Poster_Homeschooling_Schu__tz_Weichert_Koglin.pdf))
- Schütz**, J., Zumbach, J. & Koglin, U. (2019, September). *Kindliche Willensprozesse aus entwicklungspsychologischer Perspektive – Entwicklungspsychologische Einflussfaktoren auf die Autonomie als Teilbereich der kindlichen Willenshaltung*. [Poster]. PaEpsy, Gemeinsame Tagung der Fachgruppe Entwicklungspsychologie und Pädagogische Psychologie. Leipzig. (Verfügbar unter <https://osf.io/c9wex/>)

## 1 Einleitung

Moral- und Wertevorstellungen beeinflussen die sozialen Interaktionen von Kindern und sind grundlegend für ein angemessenes Miteinander (Horster, 2007; Schütz-Wilke, Bäker & Koglin, 2023; Stein, 2014). Bereits während der Grundschulzeit wird von Kindern erwartet, dass sie sich in sozialen Interaktionen angemessen verhalten. Durch soziale Interaktionen mit Gleichaltrigen erlangen Kinder ein besseres Verständnis für sich selbst und andere sowie für ihre moralischen Werte (Damon & Killen, 1982; Glowiak & Mayfield, 2016). Diese Erfahrungen prägen nicht nur ihre moralische Entwicklung, sondern auch ihre emotionale und soziale Entwicklung (Damon & Killen, 1982; Glowiak & Mayfield, 2016). Die moralische Entwicklung von Kindern in der mittleren Kindheit ist ein komplexer Prozess, der durch eine Vielzahl von Faktoren (z. B. familiäre, genetische, situationale Faktoren) beeinflusst wird (Crick & Dodge, 1994; Fraser et al., 2005; Garrigan, Adlam & Langdon, 2018; Lemerise & Arsenio, 2000; Oser, 2013). Bedeutsam im wissenschaftlichen Diskurs ist, dass Kinder trotz des Erwerbs moralischen Wissens und moralischer Werte nicht immer in Übereinstimmung mit diesen handeln, was als Diskrepanz zwischen ihrem moralischen Verständnis und ihrem tatsächlichen Verhalten betrachtet wird. Diese Diskrepanz wird auch *judgment-action gap* genannt (Blasi, 1980, 1983; Gibbs, 2003; Hardy, Bean & Olsen, 2015; Patrick, Bodine, Gibbs & Basinger, 2018; Walker, 2004).

In moralischen Konfliktsituationen können die individuellen Wünsche und Einstellungen von Kindern im Widerspruch zu den Bedürfnissen anderer Kinder stehen (Vera-Estay, Seni, Champagne. & Beauchamp, 2016). Um moralisch agieren zu können, kann es in solchen Situationen entscheidend sein, dass Kinder ihre Gefühle, Gedanken und Verhaltensweisen regulieren können (Martel et al., 2007). Die Fähigkeit zur Selbstregulation ist eng mit der moralischen, emotionalen und sozialen Entwicklung von Kindern verbunden (Baumeister & Alquist, 2009; Poland, Monks & Tsermentseli, 2016; Quenzel, 2015; Schütz &

Koglin, 2023), doch die Interpretation von Studienergebnissen gestaltet sich aufgrund der Komplexität der Konstrukte herausfordernd (Nigg, 2017; Rademacher & Koglin, 2019; Schütz & Koglin, 2023). Es ist notwendig, ein differenziertes Verständnis dieser Konzepte zu entwickeln, um ihre Wechselwirkungen angemessen zu erfassen und daraufhin zielgerichtete Fördermaßnahmen ableiten zu können.

Integrative theoretische Modelle betonen kognitive, emotionsbezogene und motivationale Aspekte in der Moralentwicklung (Arsenio & Lemerise, 2004; Garrigan et al., 2018; Oser, 2013). Die konkrete Rolle der Selbstregulation in diesem Kontext ist jedoch noch unklar und bedarf weiterer Forschung. Zudem wurde die Moralentwicklung in der sonderpädagogischen Forschung bisher weitestgehend vernachlässigt, obwohl Kinder im Förderschwerpunkt der emotionalen und sozialen Entwicklung mit verschiedenen Risikofaktoren (z. B. Schwierigkeiten im Emotionserleben, in der Kognition, in sozialen Interaktionen sowie in der Selbst- und Fremdwahrnehmung) konfrontiert sind (Arsenio, 2014; Fragkaki, Cima & Meesters, 2016; Gasser & Keller, 2009; Gasser & Malti, 2011; Hardy & Carlo, 2011; Johnston & Krettenauer, 2011; Käter, Melzer & Hillenbrand, 2016; Krettenauer & Eichler, 2006; Schütz-Wilke et al., 2023). Zudem wird diskutiert, dass ein Ziel öffentlicher staatlicher Schulen darin besteht, moralisch-demokratisches Denken zu fördern, um dadurch die Partizipation zu stärken und die Demokratie zu fördern (Brügelmann, 2020; Lind, 2002, 2006a, 2006b 2019a, 2019b; Vedder & Veugelers, 2003). Diese Ziele finden teilweise bereits Eingang in schulische Lehrpläne und curriculare Vorgaben (Niedersächsisches Kultusministerium, 2017, 2018; Vedder & Veugelers, 2003). Aus diesem Grund spielt die Förderung moralischer Erziehungskompetenzen eine entscheidende Rolle in der Professionalität von Lehrkräften (Baumert & Kunter, 2013). Daher besteht ein dringender Bedarf an weiterer Forschung, um die Moralentwicklung von Kindern zu verstehen und darauffolgend gezielte Fördermaßnahmen abzuleiten, um ihre moralische Entwicklung und ihr demokratisches Denken zu stärken.

Die vorliegende Dissertation zielt darauf ab, die Forschung zur moralischen Entwicklung in der mittleren Kindheit zu erweitern und die Rolle der Selbstregulation sowie der emotionalen und sozialen Entwicklung besser zu verstehen. Dies wird durch die Untersuchung verschiedener Ziele erreicht: (1) die theoretische und differenzierte Erforschung der Selbstregulation im Kontext der Moralentwicklung durch eine systematische Literaturrecherche und Meta-Analyse, (2) die psychometrische Überprüfung eines Messinstruments zur Darstellung differenzierter moralischer Konstrukte für das Kindesalter im deutschsprachigen Raum, (3) die Analyse des Effekts von temperamentsbezogener Selbstregulation, (4) Emotionsregulation sowie (5) exekutiven Funktionen auf die Moral von Kindern. Zudem soll identifiziert werden, welcher Aspekt der Selbstregulation am stärksten mit der moralischen Entwicklung der Kinder verknüpft ist. (6) Ferner ist ein Ziel, die Untersuchung emergenter Gruppen in Bezug auf emotionale Probleme, Verhaltensprobleme, Probleme mit Gleichaltrigen und dem moralischen Selbst sowie (7) die Analyse von Wechselwirkungen zwischen aggressivem Verhalten und dem moralischen Selbst. Zudem sollen auch weitere beim Kind und bei den Sorgeberechtigten liegende Einflussfaktoren auf die Moralentwicklung analysiert werden. Diese Ziele tragen zu einem ganzheitlichen Verständnis der moralischen Entwicklung von Kindern bei und bieten Ansatzpunkte für praxisrelevante Maßnahmen zur Förderung der Moralentwicklung.

Nachfolgend wird die strukturelle Konzeption dieser kumulativen Dissertation eingehend erläutert. Der theoretische Rahmen dieser Arbeit beginnt mit einer umfassenden Darstellung der Moral (Kapitel 2.1) sowie der Entwicklung während der mittleren Kindheit (Kapitel 2.2). Darauf folgt die theoretische Konzeption der Selbstregulation (Kapitel 2.3) und die Entwicklung im selben Entwicklungsstadium (Kapitel 2.4). Eine detaillierte Betrachtung der Verbindung zwischen Moral und Selbstregulation in Bezug auf die emotionale und soziale Entwicklung (Kapitel 2.5) sowie deren Zusammenhänge mit aggressiv-dissozialem Verhalten (Kapitel 2.6) bildet den Schwerpunkt der darauffolgenden Kapitel. In Kapitel 3 erfolgt die

---

Erarbeitung des Problemaufrisses und in Kapitel 4 die Ableitung der Forschungsfragen und Hypothesen. Im Kapitel 5 werden das methodische Vorgehen sowie das durchgeführte Forschungsprojekt präsentiert. Die zentralen Ergebnisse der Publikationen und der weiterführenden Analysen der hier vorliegenden Synopse werden in Kapitel 6 vorgestellt. In Kapitel 7 werden die Ergebnisse in den theoretischen Rahmen eingeordnet und vorläufige Antworten auf die Forschungsfragen und Hypothesen diskutiert. Abschließend erfolgen eine kritische Reflexion der angewandten Methoden (Kapitel 7.2), die Ableitung von Implikationen für die zukünftige Forschung (Kapitel 7.3) und Praxis (Kapitel 7.4) sowie eine Schlussbetrachtung (Kapitel 7.5).

## 2 Theoretischer Hintergrund

### 2.1 Theoretische Konzeption der Moral

Moralvorstellungen einer Gesellschaft und die damit verbundenen moralischen Werte eines Individuums haben einen entscheidenden Einfluss auf das menschliche Zusammenleben. Werte und Normen bilden ein Regelwerk und prägen zwischenmenschliche Interaktionen. Als Grundlage für ein angemessenes soziales Miteinander ist die Moral daher von zentraler Bedeutung und das nicht nur für die (sonder-)pädagogische Praxis, sondern auch für die Politik und Wirtschaft (Horster, 2007; Schütz-Wilke et al., 2023; Stein 2014). Eine Gesellschaft, in der moralische Werte gefestigt sind, bildet eine wesentliche Grundlage für die Bewahrung demokratischer Prinzipien. Dies unterstreicht die Bedeutung der Demokratieförderung in Schulen, da sie nicht nur die moralische Entwicklung der Schülerinnen und Schüler stärkt, sondern auch ihre aktive Teilnahme am demokratischen Prozess unterstützt (Brügelmann, 2020; Lind, 2006b, 2019b).

Die Moralpsychologie ist ein Teilbereich der Psychologie und analysiert die moralische Entwicklung von Individuen, ohne dabei ethische Bewertungen zu treffen (Heidbrink, 2008; John, Stich, Phillips & Walmsley, 2020). Aus entwicklungspsychologischer Sicht beschreibt die Moralentwicklung den fortschreitenden Prozess, in dem Menschen ein Verständnis für richtiges und falsches oder angemessenes und unangemessenes soziales Verhalten entwickeln. Dieser Prozess umfasst eine Entwicklung von einfachen und begrenzten Moralvorstellungen hin zu komplexeren Unterscheidungen zwischen richtig und falsch (Dorough, 2011). Kinder zeigen moralisches Verhalten durch prosoziales Handeln wie Teilen, Helfen, Kooperation und Empathie, welches auf ihren individuellen moralischen Werten und Standards beruht. Dabei wird betont, dass Moral nicht nur auf einer abstrakten Ebene existiert, sondern auch in konkretes Verhalten übergeht, welches auf Fürsorge und Rücksichtnahme gegenüber anderen basiert (Talwar, 2011). Demnach wird in den

empirischen Sozialwissenschaften sowie der Moralpsychologie vermehrt ein deskriptiver Moralbegriff verwendet, der ein wertfreies Verständnis von Moral umfasst (Heidbrink, 2008). Die Frage nach dem *Wie* steht bei der deskriptiven Betrachtung des Begriffs Moral im Vordergrund. Dabei lassen sich drei verschiedene Perspektiven unterscheiden: die kognitive (Wie beeinflusst das Denken die Moral?), die emotionale (Wie beeinflussen die Gefühle die Moral?) und die situative Perspektive (Wie beeinflussen die Umstände die Moral?). Der normative Moralbegriff ist vom Deskriptiven abzugrenzen, da er sich darauf bezieht, wie Individuen Moral im alltäglichen Leben verstehen und welche gesellschaftlichen Normen für die Bewertung von Verhalten als moralisch oder unmoralisch zugrunde liegen (Heidbrink, 2008).

Es ist jedoch anzumerken, dass es keine allgemeingültige Definition des Begriffs Moral gibt. Vielmehr ist die Moralentwicklung als ein komplexes Konstrukt zu sehen, das von individuellen Erfahrungen, dem sozialen Umfeld und von kulturellen Einflüssen geprägt wird. Ein umfassendes Verständnis der Moral erfordert daher eine differenzierte Betrachtung einzelner moralischer Elemente und die Berücksichtigung verschiedener theoretischer Ansätze und Konstrukte der Moralentwicklung (Oser, 2013).

Im Laufe der Zeit sind durch verschiedene Forschungsperspektiven unterschiedliche Theorien und Modelle zur Moralentwicklung entstanden. Trotz ihrer unterschiedlichen Ausrichtungen, Definitionen und Konstrukte zur Moralentwicklung haben all diese Modelle ein gemeinsames Ziel: zu verstehen, was Menschen dazu motiviert, moralisch oder unmoralisch zu entscheiden und zu handeln. Besonders moralische Kognitionen und Emotionen, also das moralische Denken sowie Fühlen und das moralische Selbst, stehen im Fokus der Forschung (Oser, 2013).

Nachfolgend werden zentrale Theorien der moralischen Entwicklung dargestellt. Garz (2008) präsentiert eine historische Übersicht über Theorien und Stufenmodelle, mitunter auch

in Bezug auf die Moralentwicklung. Dabei betonte er die Arbeiten von James Mark Baldwin (1861-1934) als Inspiration für Theorien zur Stufenentwicklung von Fähigkeiten, Kognition und Moral. Danach geht Garz (2008) auf die Arbeiten von George Herbert Mead (1934) ein, welcher sich mit Themen wie der Rollenübernahme, dem ethischen Selbst und der Ich-Identität auseinandersetzte. Jean Piaget (1983) bezieht sich auf die Arbeiten von Baldwin (1891) und entwickelte ebenfalls eine Stufentheorie zum moralischen Urteil bei Kindern (Garz, 2008). Die kognitiven Entwicklungstheorien der Moralpsychologen Piaget (1932/1965) und Kohlberg (1976, 1981) sowie weitere zentrale kognitive Entwicklungstheorien der Moralpsychologie werden nun genauer vorgestellt. Die nachfolgend dargestellten Konzepte, Forschungsperspektiven, Theorien und Termini stellen lediglich eine Auswahl wichtiger Konzepte dar.

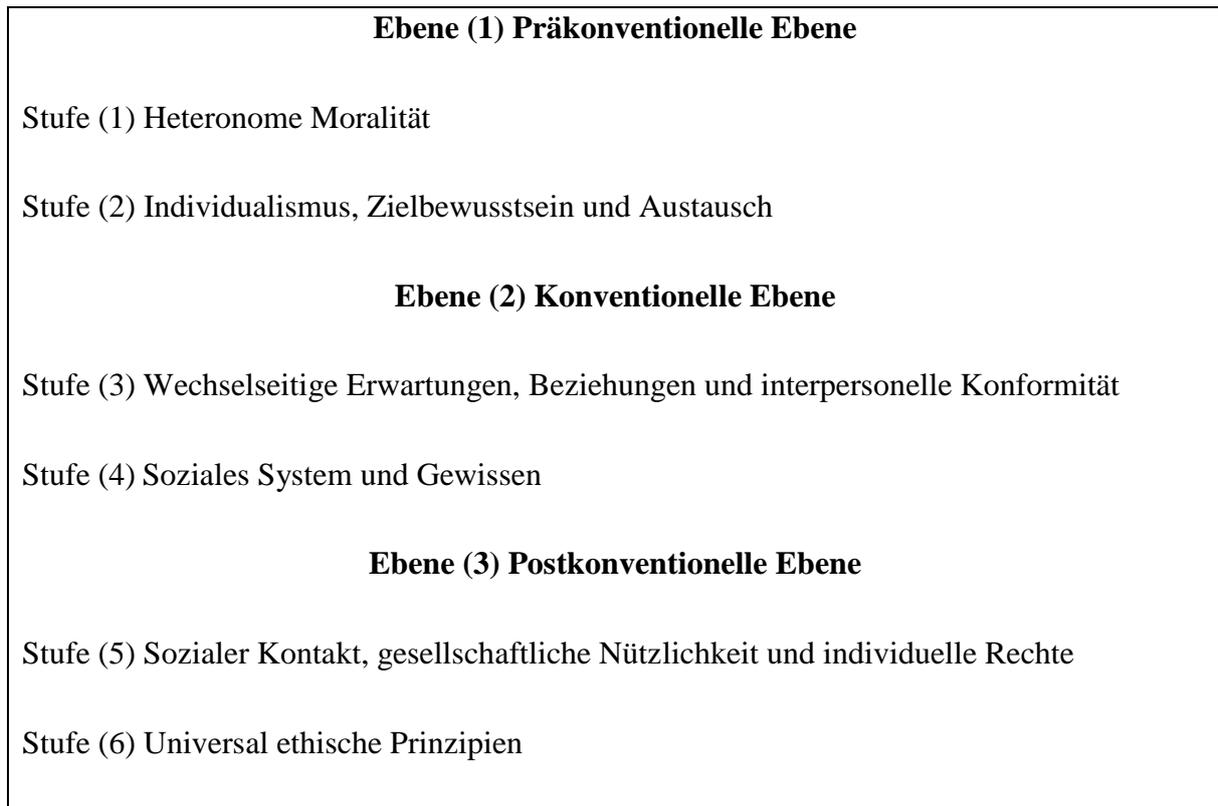
### *Kognitive Entwicklungstheorien der Moralpsychologie*

Piaget (1932/1965) und später Kohlberg (1976, 1981) haben die Theorien zur moralischen Kognition und zum moralischen Urteil entwickelt und geprägt. Das Konstrukt des moralischen Urteils umfasst die Bewertung bestimmten Verhaltens als gut oder schlecht, bzw. als richtig oder falsch. Ziel kognitiver Moralentwicklungstheorien ist es, zu ergründen, warum Menschen diese Urteile fällen (Jin & Peng, 2021). Piaget (1932/1965) und Kohlberg (1981) gingen davon aus, dass das moralische Urteil eines Individuums auf kognitiven Prozessen beruhe und die moralische Entwicklung simultan zur kognitiven Entwicklung verlaufe. Die Stufenmodelle von Piaget (1932/1965) und Kohlberg (1981) skizzieren demgemäß den Prozess, durch den die Individuen im Laufe der Zeit ein moralisches Bewusstsein entwickeln. Piaget (1932/1965) zufolge ist jede Moral als Regelsystem zu verstehen. Seine Theorie resultierte aus Beobachtungen und Interviews mit Kindern, zumeist Jungen, die bezüglich des Regelverständnisses bei einem Marmelade-Spiel und alltagsnaher Konflikte befragt und

beobachtet wurden (Garz, 2008). Piaget (1932/1965) identifizierte daraus zwei Typen der Moral: die (1) *heteronome* und die (2) *autonome Moral*. Die heteronome Moral umfasst das Befolgen von Regeln, die von Autoritäten wie z. B. Eltern oder Lehrkräften auferlegt werden. Nach Piaget (1932/1965) lassen sich Kinder in der Altersspanne von fünf bis zehn Jahren dem Stadium der heteronomen Moral zuordnen. Erst in der darauffolgenden Übergangsphase beginnen Kinder, auferlegte Regeln zu hinterfragen. Sie beginnen verallgemeinerte Regeln zu formulieren, während ihre Autonomie noch im Wachstum ist. Schließlich erreichen sie, so Piaget (1932/1965), die autonome Moralentwicklung, in der moralische Urteile durch den Austausch mit Gleichaltrigen geformt werden. Hier verstehen Kinder, dass Moral relativ ist und durch Absichten und nicht nur durch Konsequenzen bestimmt wird (Piaget, 1932/1965). Dieses Stadium entfaltet sich nach Piaget (1932/1965) circa ab dem zehnten Lebensjahr.

Kohlberg (1981) erweitert Piagets (1932/1965) Arbeit und schlägt ein Stufenmodell mit drei Ebenen vor, von denen jede wiederum zwei Stufen hat (siehe Kasten 1). Er betrachtete die moralische Entwicklung als einen fortschreitenden Prozess, bei dem Menschen sich von einer Stufe zur nächsten bewegen können, aber nicht jede oder jeder erreicht notwendigerweise die höchsten Stufen der Entwicklung. Die erste Ebene des Stufenmodells ist die der präkonventionellen Ebene. Auf dieser treffen Individuen moralische Entscheidungen, basierend auf Eigennutz und der Vermeidung von Bestrafung. Die präkonventionelle Ebene umfasst zwei Stufen. Auf der Stufe eins auch genannt (1) *heteronome Moralität*, dominieren egozentrische soziale Perspektiven, in der Individuen die Interessen anderer noch nicht erkennen. Die zweite Stufe, (2) *Individualismus, Zielbewusstsein und Austausch*, zeichnet sich durch eine instrumentelle Orientierung aus (Althof, Noam & Oser, 2017; Rothgang, 2015). Die zweite Ebene, die konventionelle Ebene, welche die dritte und vierte Stufe umfasst, ist durch den Einfluss Dritter auf das moralische Urteil geprägt. Auf der dritten Stufe der (3) *wechselseitigen Erwartungen, Beziehungen und interpersonellen Konformität*, orientieren sich Individuen an den Meinungen ihrer

Bezugspersonen und möchten den Erwartungen nahestehender Menschen entsprechen (Althof et al., 2017; Rothgang, 2015). Stufe (4) *soziales System und Gewissen*, umfasst die Orientierung an gesellschaftlich relevanten Strukturen (Althof et al., 2017; Rothgang, 2015). Die konventionelle Ebene beruht folglich auf sozialen Normen und Erwartungen, während die dritte Ebene, auch genannt postkonventionelle Ebene, moralische Entscheidungen auf universellen Prinzipien und persönlichen Werten gründet. Auf der fünften Stufe der postkonventionellen Ebene, (5) *sozialer Kontakt, gesellschaftliche Nützlichkeit und individuelle Rechte*, liegt der Fokus auf individuellen Rechten und der Verpflichtung gegenüber Gesetzmäßigkeiten, wobei die Argumentation dem utilitaristischen Ansatz nahekommt (Althof et al., 2017; Rothgang, 2015). Die sechste Stufe integriert allgemeingültige ethische Prinzipien, wobei Individuen sich an selbstgewählten Prinzipien orientieren und sich persönlich verpflichtet fühlen. Diese Stufe wird auch Stufe der (6) *universal ethischen Prinzipien* genannt.

*Kasten 1. Stufenmodell Moralentwicklung*

*Anmerkungen.* In Anlehnung an Althof et al. (2017), Kohlberg (1981) und Rothgang (2015).

Ähnlich wie Piaget (1932/1965) betont auch Kohlberg (1981) die Verknüpfung zwischen der kognitiven Entwicklung und dem moralischen Urteil. Laut Kohlberg (1981) müssen Kinder, um das Stufenmodell zu durchlaufen, bereits die Fähigkeit des Perspektivwechsels gemäß der *Theory of Mind* besitzen. Annähernd an Piaget (1932/1965) postuliert auch Kohlberg (1981), dass sich die Moral im Laufe des Lebens entwickelt. Anfangs ist sie eher von äußeren Einflüssen (wie z. B. durch Erziehung) geprägt und entwickelt sich dann zu einer selbstbestimmten Moral. Ein Unterschied zu Piagets (1932/1965) Theorie besteht jedoch darin, dass Kohlberg (1981) in seinem Stufenmodell keine festen Altersstufen vorgibt. Kohlbergs (1981) Stufenmodell betrachtet das Moralempfinden nicht als unmittelbares Resultat von biologischen Faktoren, sondern vor allem als durch soziale entwicklungspsychologische Aspekte (z. B. als durch Interaktionen) geprägt. Hierbei wird der

individuelle Entwicklungsverlauf betont (Althof et al., 2017). Es ist auch zu beachten, dass die Stufen Kohlberg (1981) zufolge sequenziell durchlaufen werden müssen und nicht übersprungen werden können. Zudem wird betont, dass nur wenige Menschen in der Lage sind, die fünfte Stufe zu erreichen (Althof et al., 2017; Kohlberg, 1981; Rothgang, 2015).

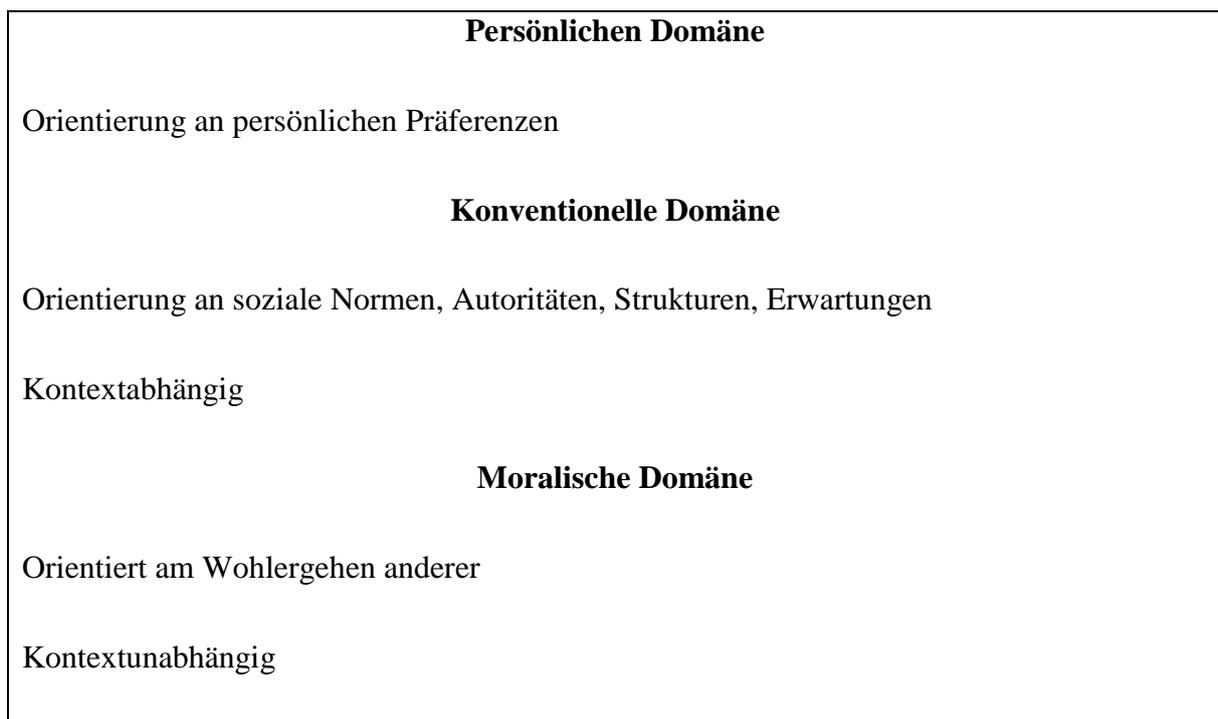
Im wissenschaftlichen Diskurs wurden beide Stufenmodelle, sowohl das von Piaget (1932/1965) als auch das von Kohlberg (1981), kritisiert, weil sie emotionale, soziale und kulturelle Faktoren, die das moralische Handeln beeinflussen, nur begrenzt berücksichtigen (Gilligan, 1982; Hoffman, 1991, 2000; Turiel, 1983). In aktuelleren Modellen wird auch die Rolle von biologischen Faktoren betont (z. B. Garrigan et al., 2018) und in der Literatur darauf verwiesen, dass Piagets (1983) Altersangaben lediglich als Orientierung gelten können, da es Variationen in der Entwicklung geben kann. Ein weiterer Kritikpunkt in der Literatur ist, dass Piaget (1983) die kognitiven Fähigkeiten von jüngeren Kindern unterschätze (Heidbrink, 2008).

Gilligans (1982) Theorie der Moral der Fürsorge entstand als Reaktion auf Kohlbergs Arbeiten (1976, 1981). Laut Gilligan (1982) decken diese ausschließlich die Gerechtigkeitsmoral ab und vernachlässigen die Moral der Fürsorge (Garz, 2008). Zentral für die Arbeit der Autorin ist die Kritik an der männlich orientierten Perspektive der Moralforschung (Garz, 2008). Gilligan (1982) verknüpft ihre Theorie mit der Verantwortungsethik und betont Prinzipien wie Gemeinwohl, Verantwortung, Konvention, Gewaltlosigkeit und Kontextabhängigkeit. Sie hebt die weibliche Entwicklung der Moral hervor, die nach ihrer Ansicht von bisherigen Theorien wie den Theorien der Stufenmodelle nach Piaget (1932/1965) und Kohlberg (1981) vernachlässigt wurde. In Studien wird vermehrt die Annahme diskutiert, dass das Geschlecht einen solchen Einfluss auf moralisches Handeln hat (z. B. Jaffee & Hyde, 2000; White, 1999).

Abseits der Stufentheorien und ihren Kritikern sowie Kritikerinnen ist in den kognitiven Entwicklungstheorien der Moralpsychologie der Ansatz der *Social Domain Theory* (Sozialdomänen-Theorie, kurz SDT) weit verbreitet (Nucci, 1981, 2001, 2014; Nucci & Turiel, 1978; Smetana, 2006, 2013; Smetana & Yoo, 2022; Tisak & Turiel, 1984; Turiel, 1983, 2015). Die SDT ist eine theoretische Perspektive, die darauf abzielt, die Entwicklung von moralischen Urteilen und Gründen bei Kindern zu verstehen (Smetana, 2013; Turiel, 1983). Laut der SDT lernen Kinder früh, dass ihre soziale Welt in verschiedene Domänen (die persönliche, konventionelle und die moralische Domäne) unterteilt ist (Smetana, 2013). In moralischen Domänen geht es um Handlungen, die sich auf das Wohlergehen anderer auswirken. Bei der konventionellen Domäne geht es um Handlungen, die durch vorherrschende soziale Normen, Strukturen oder Erwartungen bestimmt werden und bei der persönlichen Domäne spielen vorrangig persönliche Präferenzen eine Rolle (siehe Kasten 2). Jede Domäne hat ihre eigenen spezifischen Regeln und Erwartungen. Die Entwicklung moralischer Urteile und Gründe wird durch die Interaktion mit diesen verschiedenen Domänen geformt (Smetana, 2013; Turiel, 1983). Die drei Domänen werden als unabhängig entwickelte Systeme betrachtet, die sich aus den individuellen Erfahrungen der Kinder mit ihrer Umgebung formen (Smetana, 2013; Turiel, 1983). Jedoch gibt es auch soziale Kontexte, in denen eine domänenübergreifende Evaluation vollzogen werden kann, wie z. B. bei Freundschaften und sozialer Ausgrenzung (Smetana, 2013; Smetana, Jambon & Ball, 2014; Turiel, 1983, 2015). Studien zu den sozialen Domänen untersuchen vorrangig, ob Kinder persönliche, sozial-konventionelle und moralische Domänen unterscheiden (z. B. Nucci, 1981; Nucci & Turiel, 1978; Smetana, 2013; Turiel, 1983; Yoo & Smetana, 2022). Dazu werden häufig Stimuli oder Geschichten mit hypothetischen Szenarien verwendet, um die Bewertung von Verstößen und Übertretungen in verschiedenen Domänen zu untersuchen (Smetana, 2013). Ein Beispiel für einen solchen Stimulus in der moralischen Domäne könnte ein Kind sein, das einem anderen absichtlich Schaden zufügt, um selbst einen Vorteil zu

erzielen. Für die sozial-konventionelle Domäne wäre exemplarisch der Stimulus zu nennen, dass ein Kind in Badekleidung zur Schule kommt. Ein Beispiel für einen Stimulus in der persönlichen Domäne könnte ein Kind sein, das etwas in ein Notizbuch schreibt, woraufhin die Lehrkraft verlangt, dass das Geschriebene offengelegt wird. Die Kinder werden anschließend aufgefordert, den dargestellten Übertritt des Stimulus zu bewerten (Arsenio, 1988; Arsenio & Fleiss, 1996; Eisenberg, 1982; Nucci, 1981). Kinder tendieren oft dazu, moralische Übertretungen im Vergleich zu sozial-konventionellen oder persönlichen Übertretungen als gravierender zu bewerten, unabhängig von Regeln und Autorität (Smetana, 1981; Smetana, Schlagman & Adams, 1993).

#### *Kasten 2.* Die drei Domänen der Social Domain Theory



*Anmerkungen.* In Anlehnung an Smetana (2013) und Turiel (1983).

Bei der Bewertung moralischer Übertretung wird häufig die Zulässigkeit unmoralischer Handlungen oder Entscheidungen diskutiert, also ob es moralisch zulässig bzw. akzeptabel

ist, eine bestimmte Handlung auszuführen, die gegen moralische Normen oder Prinzipien verstößt. Die Beurteilung der moralischen Zulässigkeit ist ebenfalls ein Teilbereich der moralischen Kognition (Bandura, 2002; Greene, 2014). Neben dem Einhalten moralischer Normen spielt auch das Verständnis der *Prima-facie-Gültigkeit* von Normen eine entscheidende Rolle bei der Bewertung der Zulässigkeit (Nunner-Winkler, 2008). Nunner-Winkler (2008) definiert die *Prima-facie-Gültigkeit* von Normen als das grundsätzliche Einräumen von Ausnahmen, basierend auf situationsbezogenem Wissen, das die Anwendung von Normen lenkt. Normgeltungen und moralische Regeln beeinflussen somit maßgeblich die wahrgenommene Zulässigkeit unmoralischen Handelns (Nunner-Winkler, 2008).

In der Literatur über moralische Entwicklungstheorien wird zudem diskutiert, ob kognitive oder emotionale Prozesse moralisches Handeln primär beeinflussen (Heidbrink, 2008). Der Aufschwung der Neurowissenschaften hat die Bedeutung von Emotionen in der Psychologie hervorgehoben (z. B. Greene et al., 2001; Moll et al., 2002). Während der Behaviorismus vor allem das Verhalten untersuchte (z. B. Skinner, 1957; Watson, 1919), richtete die kognitive Psychologie den Fokus auf Denkprozesse (Heidbrink, 2008). In der Moralpsychologie lag das Hauptaugenmerk bis in die 1990er Jahre auf moralischem Denken und Urteilen, beeinflusst durch Theorien nach Piaget (1932/1965) und Kohlberg (1981). Neuere Erkenntnisse deuten jedoch auf die Relevanz emotionsbezogener Entwicklungstheorien hin (Heidbrink, 2008; Hoffman, 2000).

### *Emotionsbezogene Entwicklungstheorien der Moralpsychologie*

Emotionsbezogene Entwicklungstheorien der Moralpsychologie heben hervor, dass moralische Emotionen in der moralischen Entwicklung von Kindern eine zentrale Rolle einnehmen, da sie entscheidend dafür sein können, wie Kinder moralische Situationen bewerten (Tangney, Stuewig & Mashek, 2007). In der Forschung wurden sogenannte

selbstbewusste Emotionen (*self-conscious emotions*) wie Scham, Schuld oder Empathie als für die moralische Entwicklung relevant identifiziert (Eisenberg, 2000; Lewis, 2000; Muris, Meesters, Bouwman & Notermans, 2015; Schütz & Koglin, 2023; Tangney et al., 2007). Scham wird in der Forschung als Emotion definiert, die Hilflosigkeit, Verzweiflung und den Wunsch zu entkommen umfasst (dos Santos, Castro & Pinto, 2020; Ferguson, Stegge, Miller & Olsen, 1999; Muris et al., 2015; Schütz & Koglin, 2023). Schuld ist eine Emotion, die durch Verletzungen internalisierter moralischer Standards ausgelöst wird und mit Sorgen, Unruhe, Spannung sowie dem Wunsch nach Wiedergutmachung verbunden ist (Colasante, Zuffianò, Bae & Malti, 2014; Colasante, Zuffianò & Malti, 2015; dos Santos et al., 2020; Hoffman, 2000; Schütz & Koglin, 2023). Empathie umfasst affektive Besorgnis für eine Person (Young, Fox & Zahn-Waxler, 1999). Teilweise wird in der Forschung Empathie (*empathy*) von Mitgefühl (*sympathy*) unterschieden (Schütz & Koglin, 2023), wobei Mitgefühl als die Sorge, die aus der Wahrnehmung des emotionalen Zustands eines anderen entsteht, definiert wird (Colasante et al., 2014, 2015). Besonders Empathie wird in der Forschung zur moralischen Entwicklung als zentral hervorgehoben (Eisenberg & Miller, 1987; Hoffman, 1990, 2000; Panfile & Laible, 2012). Hoffman (2000) diskutiert emotionale Kompetenzen im Bereich der Empathie als Schlüsselkomponente für moralisches Verhalten. Zudem gehen Forschungsarbeiten davon aus, dass Empathie als Vorläufer von prosozialem und moralischem Verhalten fungiert (Eisenberg & Miller, 1987; Hoffman, 1990; Panfile & Laible, 2012). Das Einfühlen in andere Personen sowie die Fähigkeit zum Perspektivwechsel ermöglichen es Kindern, die Gefühle und Bedürfnisse anderer besser zu verstehen. Dieses Verständnis motiviert dazu, in einer Weise zu handeln, die dem Wohl anderer zugutekommt und somit zu moralischem Handeln führen kann (Hoffman, 2000).

Von den moralischen Emotionen abzugrenzen sind die moralischen Emotionszuschreibungen. Diese umfassen die erwarteten Emotionen in moralischen Szenarien. Häufig werden diese in hypothetischen moralischen Szenarien erfragt (Gummerum

& López-Pérez, 2020). Kinder erinnern sich an emotionale Vorboten und Folgen moralischer und sozialer Ereignisse und nutzen diese als Leitlinien in moralischen Szenarien (Arsenio, 2014). Bei der Zuschreibung von moralischen Emotionen wird eine Reflexion über Handlungsentscheidungen gefordert. Teil dieses Reflexionsprozesses ist die Abwägung erwarteter moralischer Emotionen, wie zum Beispiel Schuld oder Scham, bei einer unmoralischen Entscheidung. Zudem wird auch über die subjektiv wahrgenommene moralische Verpflichtung gegenüber der moralischen Entscheidung sowie die Zulässigkeit für eine unmoralische Entscheidung reflektiert (Keller, 2004). Die antizipierten moralischen Emotionen beeinflussen ebenfalls die Entscheidung über bestimmte Verhaltensweisen in moralisch konfligierenden Situationen (Harris, 1989; Malti & Krettenauer, 2013). Teilweise laufen diese Prozesse automatisiert und intuitiv ab (Haidt, 2001).

In der Forschung zu moralischer Emotionszuschreibung wird häufig das sogenannte *Happy Victimizer* Phänomen diskutiert. Hierbei zeigen Kinder die Tendenz, einem Kind, das eine moralische Regel bricht, positive Emotionen zuzuschreiben, obwohl sie sich bewusst sind, dass es sich um einen Regelverstoß handelt (Nunner-Winkler & Sodian, 1988). Es wird hervorgehoben, dass die Zuschreibung moralischer Emotionen Kompetenzen der Theory of Mind voraussetzt (Lagattuta & Thompsen, 2007). Somit wird deutlich, dass bei der Antizipation und Zuschreibung moralischer Emotionen auch kognitive Aspekte eine zentrale Rolle spielen (Harris, 1989; Lagattuta & Thompsen, 2007).

Neben Theorien, die sich primär mit der moralischen Kognition (z. B. Kohlberg, 1976, 1981; Piaget, 1932/1965) oder emotionsbezogenen Aspekten der Moralentwicklung befassen (z. B. Haidt, 2001; Hoffman, 1991, 2000), werden in der Literatur auch vermehrt motivationsbezogene Perspektiven auf die moralische Entwicklung diskutiert (z. B. Blasi, 1980; Oser, 2013). Zudem werden auch zunehmend integrative Modelle, die sich sowohl auf kognitive als auch auf emotionsbezogene Aspekte konzentrieren, vorgeschlagen (Arsenio &

Lemerise, 2004; Crick & Dodge, 1994; Garrigan et al., 2018). Diese werden nachfolgend genauer beschrieben.

### *Motivationsbezogene Entwicklungstheorien und integrative Ansätze der Moralpsychologie*

Kognitive, emotionale und motivationale moralische Prozesse sind eng miteinander verknüpft (Gasser, Gutzwiller-Helfenfinger, Latzko & Malti, 2013; Oser, 2013). In der Forschung wird das moralische Selbst von Kindern als potenzielle Quelle moralischer Motivation und Handlung diskutiert (Blasi, 1980; Oser, 2013). Das moralische Selbst umfasst das Ausmaß, in dem moralische Prinzipien und Eigenschaften für das Selbstkonzept einer Person wichtig sind (Hardy & Carlo, 2011), beispielsweise wie wichtig es einem Kind ist, fair, empathisch oder großzügig zu sein (Aquino & Reeds, 2002). Kochanska (2002) definiert das moralische Selbst als ein sich entwickelndes Selbstkonzept von Kindern, das mit moralischen Bedingungen zusammenhängt.

Eine der bekanntesten Theorien zur Entwicklung des moralischen Selbst ist die Selbstmodell Theorie (*Self Model*) nach Blasi (1983, 2004). Das Selbstmodell moralischer Funktionsweisen ist ein theoretisches Modell, welches erklärt, wie das moralische Selbst die Beziehung zwischen moralischem Urteilen und Handeln beeinflusst (Blasi, 1983, 2004). Blasi (1983, 2004) hebt besonders die Bedeutung des moralischen Selbst für moralisches Urteilsvermögen, Kognition und moralisches Handeln hervor. Seine Theorie wird häufig im Rahmen des sogenannten *Gaps* zwischen moralischem Wissen und moralischem Handeln diskutiert (Blasi, 1980, 1983; Gibbs, 2003; Hardy et al., 2015; Patrick et al., 2018; Walker, 2004, dazu mehr in Kapitel 3.1). Blasi (1980, 1983) legt nahe, dass Individuen ein moralisches Selbst besitzen, welches das moralische Handeln verstärkend beeinflusst. Andere Studien argumentieren ebenfalls, dass das moralische Selbst für moralisches und prosoziales Handeln entscheidend ist, jedoch müssen die dahinterliegenden Prozesse noch weiter

ergründet werden (Aquino & Reed, 2002; Hardy, 2006; Hardy & Carlo, 2011). Das moralische Selbst umfasst eine Reihe internalisierter Werte (z.B. fair und gerecht sein), welche die moralischen Entscheidungen und Handlungen eines Individuums lenken. Laut Blasi (1980, 1983) beinhaltet die Entwicklung eines moralischen Selbst den Prozess der Internalisierung moralischer Werte und Normen, die mit dem Selbstkonzept des Individuums übereinstimmen (Selbstkonsistenztheorie). In Anlehnung an Blasis (1983) Selbstkonsistenztheorie, wird davon ausgegangen, dass Individuen moralische Entscheidungen treffen, um ihr Selbstbild als moralisch integre Personen aufrechtzuerhalten. Ihr Handeln orientiert sich an moralischen Überzeugungen, um eine konsistente Selbstwahrnehmung zu bewahren. Demnach bewerten Kinder moralische Konflikte in ihrem Alltag, basierend auf internalisierten moralischen Werten. Diese Bewertung kann durch unterschiedliche Bedürfnisse, Normen und Ausrichtungen beeinflusst werden. Darüber hinaus kann auch die Wahrnehmung des erlebten moralischen Konflikts variieren (Crick & Dodge, 1994; Garrigan et al., 2018).

In der Literatur werden die Begriffe moralisches Selbst und moralische Identität teilweise synonym verwendet (Krettenauer, 2013). Theoretische Arbeiten legen jedoch nahe, dass Unterschiede in verschiedenen Altersstufen bestehen. Häufig wird bei Kindern vom moralischen Selbst und bei Jugendlichen und Erwachsenen von der moralischen Identität gesprochen (Kingsford, Hawes & de Rosnay, 2018). Einige Studien gehen davon aus, dass das moralische Selbst eine frühe Form der moralischen Identität sei (Krettenauer & Hertz, 2015) oder als Vorläufer der moralischen Identität betrachtet werden könne (Hardy & Carlo, 2011).

Wie bereits thematisiert, umfasst die Moralpsychologie verschiedene moralische Konstrukte (z. B. moralische Urteile oder Zulässigkeit, moralische Emotionszuschreibungen oder das moralische Selbst) sowie verschiedene Perspektiven (kognitive, emotionale und

motivationale). Um diese vielfältigen Konstrukte zusammenzuführen, entwickelte Oser (2013) das *Global Moral Motivation Model* (siehe Abbildung 1). Dieses Modell vereint verschiedene zentrale moralische Konstrukte sowie die verschiedenen theoretischen Ansätze in einem globalen heuristischen Modell. Ziel von Oser (2013) ist es, damit einen umfassenden Überblick über moralische Konstrukte zu bieten und Lösungen für die Herausforderung der konzeptionellen Variabilität und Vielfalt der Moralentwicklung anzubieten. Das Modell von Oser (2013) wurde bisher nicht empirisch überprüft. Schipper und Koglin (2021b) haben erste Aspekte (moralische Identität, Emotionszuschreibungen Zulässigkeit, Verpflichtung und Entscheidungen bei Jugendlichen) des Modells empirisch untersucht, weitere Untersuchungen stehen noch aus. Die Ergebnisse von Schipper und Koglin (2021b) zeigen, dass die moralische Identität ein Prädiktor für die Zuschreibung moralischer Emotionen, moralischer Zulässigkeit, Verpflichtung und moralischer Entscheidungen ist. Zudem fungieren moralische Emotionen als Mediator zwischen moralischer Identität und moralischen Entscheidungen. Koglin und Daseking (2021) diskutieren das heuristische Modell von Oser (2013) im Kontext aggressiv-dissozialen Verhaltens und haben es ins Deutsche übersetzt (für die Darstellung des deutschen Modells siehe Koglin & Daseking, 2021, S. 80). Im Kern des Modells steht das moralische Selbst, das in jeder Situation von moralischer Bedeutung aktiv wird. Das moralische Urteil und die moralische Vision sind direkte Ausprägungen dieses aktivierten moralischen Selbst. Die darauffolgenden Elemente dienen als Voraussetzung und Anreiz für moralische Motivation, angefangen von moralischen Überzeugungen und Emotionszuschreibungen bis hin zu moralischen Motiven und Interessen. Diese Elemente variieren je nach Kontext, der moralischen Entwicklung sowie der Sensibilität der handelnden Person. Darauffolgend werden das Urteil über die eigene moralische Verantwortung sowie das Pflichtgefühl und moralische Überlegungen aktiv. Diese Elemente kennzeichnen das Ausmaß der Verantwortung einer Person in einer Situation und das Gefühl, unabhängig von Widerständen handeln zu müssen. Daraus wiederum folgt die freie Entscheidungsheuristik,

welche die menschliche Freiheit in moralischen Situationen darstellt. Das Resultat des Modells ist schlussendlich die sozial-moralische Handlungsfähigkeit (Koglin & Daseking, 2021; Oser, 2013).

Eine Stärke des Modells liegt darin, dass Oser (2013) eine Zusammenstellung verschiedener moralischer Konstrukte präsentiert und sie in eine hierarchische Ordnung gebracht hat. Dennoch handelt es sich um ein heuristisches Modell. Es dient lediglich dazu, verschiedene Dimensionen anschaulich zusammenzuführen (Oser, 2013). Um das Modell empirisch zu überprüfen, empfiehlt Oser (2013), einzelne Analysen zwischen spezifischen Konstrukten durchzuführen (siehe Schipper & Koglin, 2021b). Außerdem berücksichtigt das Modell lediglich moralische Konstrukte, während in moralischen Situationen auch andere Faktoren (z. B. situative Faktoren; siehe Kapitel 2.5 für weitere Faktoren) eine wichtige Rolle spielen, die hier nicht berücksichtigt werden (Oser, 2013).

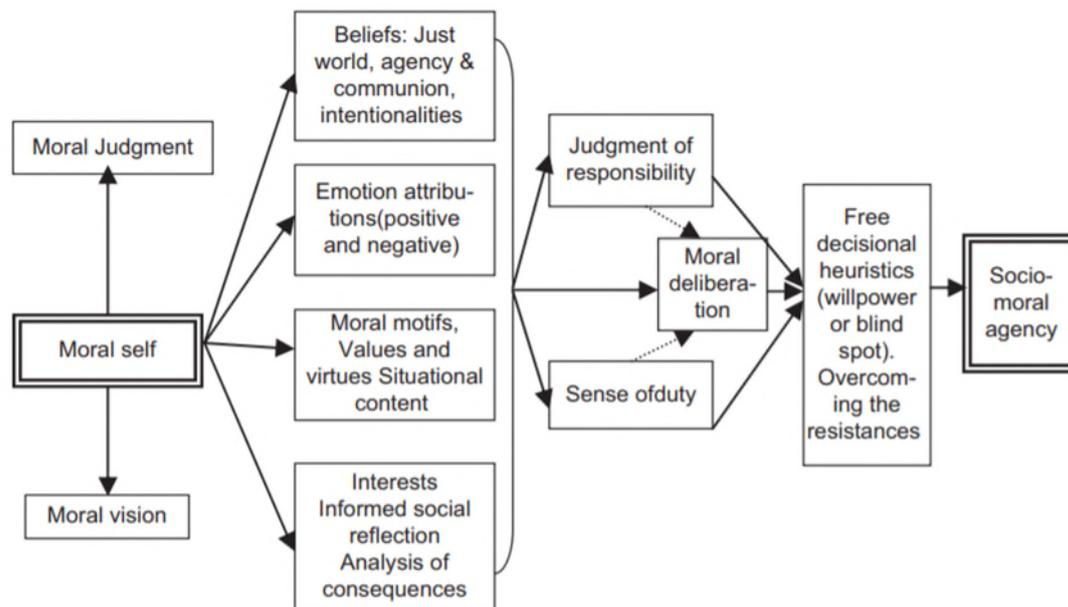


Abbildung 1. Oser (2013, S. 20) heuristisches Modell der Elemente der moralischen Motivation

Anmerkungen. Abbildung entnommen aus Oser (2013, S. 20): Oser, F. (2013). Models of moral motivation. In K. Heinrichs, F. Oser & T. Lovat (Hrsg.), *Handbook of moral motivation: Theories, models, applications* (S. 7–24). Rotterdam: Sense Publishers. [https://doi.org/10.1007/978-94-6209-275-4\\_2](https://doi.org/10.1007/978-94-6209-275-4_2), Figure. 1. "Elements of a global moral motivational model", S. 22. Copyright 2013 bei Springer Nature. Nachdruck mit Genehmigung.

## 2.2 Entwicklung der Moral in der mittleren Kindheit

In der mittleren Kindheit (sechs bis elf Jahre, Schenk-Danzinger, 2006; Schneider & Lindenberger, 2012) sind deutliche Fortschritte in der sozialkognitiven Entwicklung, die relevant für die Moralentwicklung sind, zu beobachten (Cowell et al., 2017). Zudem sind in der mittleren Kindheit wesentliche Voraussetzungen für moralisches Handeln vorhanden. Dazu zählen die Fähigkeit zur Perspektivenübernahme (Theory of Mind), ein zunehmendes emotionales Verständnis sowie Fähigkeiten zur Verhaltensregulierung (Malti, Dys, Colasante

& Peplak, 2018; McClelland et al., 2007). Kinder werden in ihrem Alltag vermehrt mit moralischen Regeln und Situationen konfrontiert. In der frühen Kindheit lernen sie moralische Regeln durch Autoritäten wie Eltern oder pädagogisches Fachpersonal kennen, wobei diese anfängliche Orientierung daran noch sehr starr und regelkonform ist (Smetana, 2013). In der mittleren Kindheit hingegen treten wichtige Entwicklungsprozesse auf, durch die sich Kinder allmählich von den Regeln der Autorität lösen, moralische Werte zunehmend für sich selbst bewerten und ihr eigenes moralisches Verständnis weiterentwickeln (Smetana, 2013).

Die Rolle des elterlichen Erziehungsstils sowie die Eltern-Kind-Beziehung werden in der Forschung zur Moralentwicklung deutlich hervorgehoben und diskutiert (Kochanska, 2002; Kochanska, Koenig, Barry, Kim & Yoon, 2010; Pinquart & Fischer, 2022; Smetana, 2013). In der Forschung werden verschiedene Kerndimensionen der Erziehung sowie Erziehungsstile klassifiziert, welche die Merkmale und die Qualität der Eltern-Kind-Interaktionen im Familienklima widerspiegeln (Baumrind, 1966; Calders et al., 2020; Skinner, Johnson & Snyder, 2005). Häufig wird in der Forschung zwischen positiven und negativen Erziehungspraktiken unterschieden (Goagoses et al., 2022; Skinner et al., 2005). Zu den positiven Dimensionen von Erziehungsstilen gehören zum Beispiel elterliche Wärme (z. B. Ausdruck von Zuneigung, Fürsorge und emotionale Verfügbarkeit), Autonomieunterstützung (z. B. Förderung von Unabhängigkeit) und Struktur (z. B. konsistente Interaktionen). Zu negativen Dimensionen von Erziehungsstilen gehören elterliche Ablehnung (z. B. Ausdruck von Feindseligkeit und harsche Interaktionen), Zwang und psychologische Kontrolle (z. B. einschränkende, überkontrollierende und autoritäre Interaktionen) und Chaos (z. B. inkonsistente Erziehungsverhalten, Barber, Stolz, Olsen, Collins & Burchinal, 2005; Goagoses et al., 2022; Skinner et al., 2005).

In der Literatur werden auch Kombinationen von Erziehungsdimensionen diskutiert, die verschiedene Erziehungstypologien oder -stile (z. B. autoritative, autoritäre, permissive

und ablehnend-vernachlässigende Erziehung) abbilden (Baumrind, 1966; Goagoses et al., 2022; Liebenwein, 2008; Skinner et al., 2005). Eltern oder Sorgeberechtigte spielen eine zentrale Rolle bei der moralischen Entwicklung ihrer Kinder, indem sie als primäre Quellen für die Vermittlung von moralischen Werten und Normen fungieren (Kochanska, 2002; Kochanska et al., 2010; Smetana, 2013). Eltern oder Sorgeberechtigte, welche moralisches Verhalten aktiv demonstrieren, dienen als Modelle. Durch die Übernahme elterlicher Verhaltensweisen, Werte und Überzeugungen können Kinder ein Verständnis für moralische Richtlinien und die Bedeutung von Moral, Empathie, Mitgefühl und sozialer Verantwortung erlangen (Hart & Fegley, 1995). Darüber hinaus können sie ihre Kinder durch Erklärungen und Diskussionen dabei unterstützen, die potenziellen Konsequenzen ihres Handelns zu erkennen (Baumrind, 1991; Fatima, Dawood & Munir, 2020; Hoskins, 2014; Padilla-Walker, 2007). In der Forschung werden positive, vor allem von Wärme geprägte, Erziehungsstile und Eltern-Kind-Interaktionen als förderlich für die Moralentwicklung diskutiert (Dunn, 2013; Fatima et al., 2020; Hart & Fegley, 1995; Kochanska, 1993, 2002; Kochanska, Aksan & Joy, 2007; Kochanska et al., 2010; Sengsavang & Krettenauer, 2015; mehr dazu in Kapitel 4).

### **2.3 Theoretische Konzeption der Selbstregulation**

Die Rolle von Selbstregulationsfähigkeiten für die Moralentwicklung von Kindern wird in der Forschung vermehrt diskutiert (Garrigan et al., 2018; Martel et al., 2007; Krettenauer & Stichter, 2023). Kinder mit fortgeschrittenen Selbstregulationsfähigkeiten zeigen eine erhöhte Fähigkeit, moralische Prinzipien wie Empathie, Mitgefühl und soziale Verantwortung in ihr Verhalten zu integrieren. Diese Fähigkeiten ermöglichen es ihnen, ihre Handlungen gemäß ihren moralischen Überzeugungen auszurichten und moralisch verantwortungsvoll zu agieren (Garrigan et al., 2018; Martel et al., 2007; Kochanska, Murray & Coy, 1997). Selbstregulation gilt als ein übergeordneter Begriff, der verschiedene Fähigkeiten und Strategien zur Steuerung und Kontrolle von Gedanken, Emotionen, Aufmerksamkeit und Verhalten umfasst.

Selbstregulation umfasst ebenfalls eine Zielorientierung, sowohl solcher Ziele, die von den Kindern selbst gesetzt wurden, als auch solcher, die von anderen auferlegt wurden (z. B. Ziele der Eltern gegenüber ihren Kindern). Kinder steuern ihre Emotionen und ihr Verhalten so, dass sie gesellschaftlichen oder elterlichen Erwartungen entsprechen, was auch das Einhalten von Regeln oder Verhaltensnormen einschließt (Carver & Scheier, 2011). Die Selbstregulation spielt auch für die psychische Gesundheit eine bedeutende Rolle. Studien legen nahe, dass ein Mangel an Selbstregulation mit Aufmerksamkeitsdefizit-Hyperaktivitätsstörung (ADHS) sowie internalisierenden und externalisierenden Verhaltensproblemen assoziiert ist (Eisenberg et al., 2009; Espy, Sheffield, Wiebe, Clark & Moehr, 2011). Selbstregulation spielt nicht nur eine entscheidende Rolle für die emotionale und soziale Entwicklung von Kindern (Rademacher & Koglin, 2019), sondern insbesondere auch für die Entwicklung der Moral (Garrigan et al., 2018). Es wird diskutiert, dass die Fähigkeit zur Selbstregulation es Kindern ermöglicht, ihre moralischen Überzeugungen besser abzurufen und zu festigen, wodurch sie moralisch angemessener in sozialen Interaktionen reagieren können (Garrigan et al., 2018). Allerdings wird der Begriff Selbstregulation oft nicht einheitlich definiert oder konsistent verwendet. In der Literatur wird der Begriff Selbstkontrolle teilweise synonym zum Begriff Selbstregulation verwendet. Einige Studien sehen die Selbstkontrolle jedoch auch als spezifischen Aspekt der Selbstregulation oder als bewusstes, zielgerichtetes Verhalten (Baumeister, Vohs & Tice, 2007; Carver & Scheier, 2011). Zudem werden in aktuellen Studien je nach Forschungsperspektive weitere unterschiedliche Terminologien (siehe Nigg, 2017 für eine Übersicht über verschiedene Terminologien) und Aspekte der Selbstregulation untersucht (Nigg, 2017; Rademacher & Koglin, 2019; Schütz & Koglin, 2022). Kognitionspsychologische Perspektiven konzentrieren sich beispielsweise auf exekutive Funktionen, das Arbeitsgedächtnis und die Aufmerksamkeitskontrolle (Cowell, Samek, List & Decety, 2015, 2017; Hinnant, Nelson, O'Brien, Keane & Calkins, 2013). Die Temperamentforschung konzentriert sich auf Aspekte

wie *Effortful Control* (bewusste Selbstregulation z. B. Kochanska et al., 1996; Kochanska, Murray, Jacques, Koenig & Vandegeest, 1997). Jedoch gibt es auch Überschneidungen zwischen den Perspektiven sowie konzeptuelle Überlappungen (Rademacher & Koglin, 2019; Schütz & Koglin, 2022, dazu mehr in Kapitel 3). Nachfolgend werden grundlegende Konzepte und Forschungsperspektiven der Selbstregulation im Kindesalter angeführt. Die hier verwendeten Theorien, Termini, Konstrukte und Definitionen stellen nur eine Auswahl wichtiger Konzepte für die moralische Entwicklung von Kindern dar. Sie wurden ausgewählt, da sie am häufigsten mit der moralischen Entwicklung von Kindern in Verbindung gebracht wurden (siehe Schütz & Koglin, 2023).

#### *Temperamentsbezogene Aspekte der Selbstregulation*

Das Temperament bezieht sich auf individuelle konstitutionell bedingte Unterschiede in (1) Reaktivität und (2) Selbstregulation (Rothbart, 1989; Rothbart & Derryberry, 1981; Rothbart, Ahadi & Hershey, 1994a). Es beschreibt typische Verhaltensstile, also die Art und Weise, wie ein Mensch agiert und reagiert (Thomas & Chess, 1977). Obwohl das Temperament durch biologische Faktoren bedingt ist, entwickelt es sich jedoch im Laufe der Zeit durch Reifung und Erfahrungen weiter (Rothbart, 1989; Rothbart & Derryberry, 1981; Rothbart et al., 1994a). (1) Reaktivität umfasst die Latenz, die Intensität und Dauer von emotionalen Reaktionen sowie die Zeit, die benötigt wird, um sich von der affektiven Erregung zu erholen (Rothbart et al., 1994a). Die Prozesse verlaufen vorwiegend automatisiert und gehören somit zu den *bottom-up* Prozessen der Regulierung (Nigg, 2017, siehe Abbildung 2). (2) Selbstregulierung bezieht sich auf Prozesse wie Aufmerksamkeit, Annäherung und Ablenkung, Verhaltenshemmung sowie Selbstberuhigung und umfasst folglich verschiedene Aspekte der Regulation (Rothbart et al., 1994a). Temperamentsbezogene Selbstregulation ist zielgerichtet und bewusst. Sie umfasst somit *top-down* Prozesse (siehe Abbildung 2) der

Regulierung (Nigg, 2017) und kann die Reaktivität aktiv modulieren (Rothbart et al., 1994a). Kinder, die als ängstlich wahrgenommen werden und sich entweder wenig annähern oder neue Dinge vermeiden (Reaktivität), werden häufig als verhaltensgehemmt (*behaviorally inhibited*) eingestuft (Asendorpf & Nunner-Winkler, 1992; Cornell & Frick, 2007; Kagan, 1989; Stifter, Cipriano, Conway & Kelleher, 2009). Verhaltenshemmung bezeichnet die Unterbrechung einer Verhaltenssequenz als Reaktion auf neue, mehrdeutige oder bedrohliche Reize, die durch einen internen Zustand der Angst vermittelt wird. Sie stellt eine Komponente der bottom-up und reaktiven Prozesse der Selbstregulation dar (Nigg, 2017).

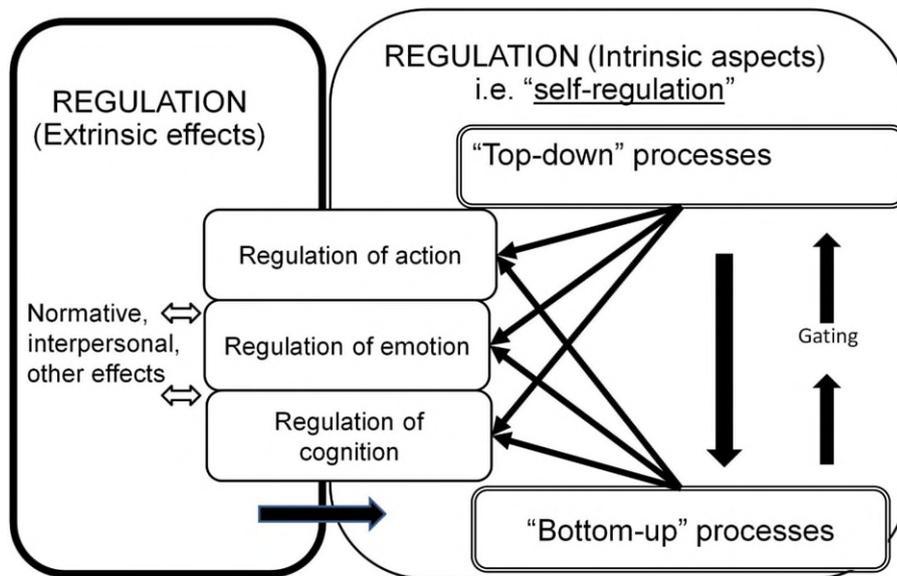


Abbildung 2. Top-down und bottom-up Prozesse der Selbstregulation aus Nigg (2017, S. 362)

Anmerkungen. Abbildung entnommen aus Nigg (2017, S. 362): Nigg, J. T. (2017). Annual research review: On the relations among self-regulation, self-control, executive functioning, effortful control, cognitive control, impulsivity, risk-taking, and inhibition for developmental psychopathology. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 58(4), 361–383.

<https://doi.org/10.1111/jcpp.12675>, Figure. 1. "Self-regulation (SR) entails regulation by oneself (called intrinsic) as opposed to regulating or being regulated by others. SR has top-down and bottom-up components that mutually influence one another. Bottom-up processes are both targets of and sources of regulation. Bottom-up processes can interfere with top-down SR, but they also help regulate one another and regulate top-down control via a threshold referred to as 'gating' which implies continual information updating. Extrinsic regulatory effects can work via both bottom-up and top-down intrinsic processes; the arrow at the bottom illustrates their cross-talk via reactive (bottom-up) processes, which are most heavily studied in child development (e.g. behavioral inhibition as described in the text or parental soothing of a child).", S. 362. Copyright 2017 bei John Wiley & Sons. Nachdruck mit Genehmigung.

Das Temperament ist, neben vielen anderen Faktoren, eine Grundlage für die Entwicklung vieler Persönlichkeitsmerkmale (Rothbart et al., 1994a). Außerdem werden in der Forschung verschiedene Dimensionen und Kategorisierungen des Temperaments diskutiert (für eine Übersicht siehe Rothbart, 2007 oder Thomas & Chess, 1977).

Eine zentrale Funktion bei der temperamentsbezogenen Selbstregulation nimmt die sogenannte Effortful Control ein, die Fähigkeit, eine dominante Verhaltenstendenz zu hemmen und eine weniger dominante zu aktivieren. Diese Fähigkeit ermöglicht es, Handlungen willentlich fortzuführen zu initiieren oder zu verändern, auch wenn attraktivere Optionen vorhanden sind (Rothbart, 2007; Rothbart & Bates, 2007). Effortful Control wird bereits in der frühen Kindheit relevant und beeinflusst das Verhaltensmuster der Kinder. Es wird besonders deutlich in Konfliktsituationen, in denen Kinder planvolles Handeln wählen oder Fehler erkennen müssen (Rothbart, 2007). Zudem wird die Inhibitionskontrolle, also die Fähigkeit zur Hemmung einer dominanten Reaktion zugunsten einer untergeordneten Reaktion, als ein zentraler Aspekt von Effortful Control diskutiert (Carrasco, Holgado-Tello, Delgado & González-Peña, 2016; Rothbart & Bates, 2007). Nigg (2017) unterteilt die Inhibitionskontrolle in die Aspekte Aufmerksamkeits-, Reaktivitäts- und Reaktionshemmung. Es gibt auch Studien, die die Inhibitionskontrolle als Teilfunktion der exekutiven Funktionen verstehen (z. B. Hinnant et al., 2013; Vera-Estay et al., 2016, dazu mehr in Kapitel 3 und 4). Die Inhibitionskontrolle der temperamentsbezogenen Selbstregulation umfasst die Fähigkeiten zur Impulskontrolle und Hemmung (Aron, 2007) und wird definiert als die Fähigkeit, dominante Reize oder schlecht angepasste Reaktionen zu unterdrücken (z. B. Kochanska et al., 1996; Smith, Blake & Harris, 2013).

Im Gegensatz dazu wird Impulsivität als weniger bewusste oder absichtsvolle und weniger flexible Komponente der temperamentsbezogenen Selbstregulation definiert (dos Santos et al., 2020; Eisenberg et al., 2009; Nigg, 2017). Nigg (2017) definiert Impulsivität als

nicht reflektierte und stimulusgesteuerte Aktion, bei der jedoch auch zielrelevante Optionen verfügbar waren. Impulsivität kann je nach Kontext adaptiv oder maladaptiv sein. Zum einen kann damit eine nicht reflektierte schädigende Reaktion gemeint sein, die durch Stimuli hervorgerufen wurde (maladaptiv). Zum anderen kann Impulsivität jedoch auch eine nicht reflektierte Reaktion auf die Auswahl oder Präferenz für eine sich sofort lohnende Reaktion sein (adaptiv, Nigg, 2017).

### *Heiße und kalte exekutive Funktionen*

Exekutive Funktionen umfassen eine Vielzahl kognitiver Fähigkeiten, wie etwa Planungsfähigkeit, absichtsvolles Handeln und die Fähigkeit, zukunftsorientiertes Verhalten zu steuern (Barkley, 2012; Espy et al., 2011; Gawrilow, 2016). Diese Funktionen regeln sowohl kognitive als auch emotionale und Verhaltensprozesse. Die Erforschung der exekutiven Funktionen ist stark von neurowissenschaftlichen Ansätzen geprägt (Zelazo & Müller, 2011) und umfasst vorwiegend top-down Prozesse der Selbstregulation, also absichtsvoll gesteuerte Prozesse (Barkley, 2012; Espy et al., 2011, Nigg, 2017). Es gibt unterschiedliche Ansichten darüber, welche Teilfunktionen zu den exekutiven Funktionen gehören, wie beispielsweise Effortful Control, Inhibitionskontrolle, Verschiebung und Aktualisierung und Arbeitsgedächtnis sowie kognitive Flexibilität (Diamond, 2013; Miyake et al., 2000). Das Arbeitsgedächtnis ist der Teil des Gedächtnisses, der Informationen temporär speichert und gleichzeitig verarbeitet, um kognitive Aufgaben auszuführen (Baddeley, 1992). Die Inhibition kann hierbei eine zentrale Rolle spielen, indem sie unerwünschte oder irrelevante Informationen aus dem Arbeitsgedächtnis unterdrückt oder blockiert, um die Konzentration auf relevante Informationen zu ermöglichen. Es geht also um die Fähigkeit, störende oder irrelevante Gedanken oder Informationen zu unterdrücken, während man sich auf eine bestimmte Aufgabe konzentriert (Zelazo & Carlson, 2012). Die Operationalisierung

von exekutiven Funktionen ist ebenfalls eine Herausforderung in der Forschung, da sich konzeptuelle Überlappungen zwischen kognitionspsychologischen und temperamentsbezogenen Perspektiven zeigen (Zelazo & Müller, 2011; mehr dazu in Kapitel 3 und 4).

In der Literatur wird oft zwischen zwei interagierenden Systemen, sogenannten heißen (*hot-system*) und kalten (*cool-system*) Systemen der Selbstregulation bzw. der exekutiven Funktionen unterschieden (Kim, Nordling, Yoon, Boldt & Kochanska, 2013; Metcalfe & Mischel, 1999). Der Unterschied ergibt sich aus der Art der Aufgabe bzw. Herausforderung. Das heiße System, das sich auf emotionale und aufregende Aufgaben bezieht, ist reflexiv, stark emotional und stimulusbasiert. Das kalte System, das mit neutralen und kognitiven Herausforderungen verbunden ist, ist eher kognitiv und zielorientiert (Metcalfe & Mischel, 1999; Zelazo & Müller, 2011).

Das heiße System wird folglich aktiviert, wenn emotionale Stimuli dargeboten werden, die reguliert werden sollen. Dies ist zum Beispiel der Fall bei Aufgaben oder Situationen, die die Risikobereitschaft (*Gambling Task* z. B. Crone & van der Molen, 2004; Kerr & Zelazo, 2004) testen oder einen Belohnungsaufschub (*Delay of Gratification/Reward Tasks* z. B. Metcalfe & Mischel, 1999; Mischel, Shoda & Rodriguez, 1989) erfordern. Bei solchen Aufgaben bekommen Kinder beispielsweise eine größere Belohnung, wenn sie es schaffen, die kleine Belohnung, die sie sofort haben können, abzulehnen und auf die größere zu warten (Gawrilow, 2016). Bei den *Gambling Tasks* werden Entscheidungssituationen abgebildet, die sowohl positive (z. B. Gewinne) als auch negative (z. B. Verluste) Ergebnisse berücksichtigen. In der Regel sind die *Gambling* Aufgaben so konzipiert, dass entweder vorteilhafte oder nachteilige Entscheidungen getroffen werden können. Vorteilhafte Entscheidungen sind gekennzeichnet durch geringe sofortige Belohnung, aber langfristigen Nettogewinn und nachteilige Entscheidungen sind gekennzeichnet durch hohe sofortige

Belohnung und langfristigen Nettoverlust (Bechara, Damasio, Damasio & Anderson, 1994; Crone & van der Molen, 2004; Kerr & Zelazo, 2004). Bei heißen Aufgaben wird die Aufmerksamkeit auf einen Stimulus mit anreizenden Eigenschaften gelenkt, wie zum Beispiel auf eine Süßigkeit oder eine Belohnung (Garon, Longard, Bryson & Moore, 2012).

Das kalte System wird aktiv, wenn kognitive Maßnahmen zur Steuerung der Selbstregulation benötigt werden, beispielsweise bei Reiz-Reaktions-Aufgaben oder Aufgaben zum Arbeitsgedächtnis sowie zur Aufmerksamkeitskontrolle. Bei Reiz-Reaktions-Aufgaben wie zum Beispiel den sogenannten *Go/No-Go-Tasks* soll bei einem speziellen Reiz reagiert und ein anderer Reiz dafür ignoriert werden (Gawrilow, 2016; Kochanska, Barry, Jimenez, Hollatz & Woodard, 2009). Aufgaben zur Arbeitsgedächtniskapazität sind in der Regel Merkaufgaben wie zum Beispiel der *Digit-Span-Backwards-Task*. Eine präsentierte Zahlenabfolge soll hierbei im Anschluss in umgekehrter Reihenfolge wiedergegeben werden (Croschere, Dupey, Hilliard, Koehn & Mayra, 2012; Davis & Pratt, 1996; Zelazo & Carlson, 2012).

In der Forschung werden verschiedene Aufgaben genutzt, um die exekutiven Funktionen von Kindern zu messen (für eine Übersicht siehe z. B. Carlson, 2005). Die Unterscheidung in heiße und kalte Systeme hat sich in der Forschung bewährt (Kim et al., 2013). Allerdings gibt es auch andere Ansätze, die diese Differenzierung nicht verwenden und zum Beispiel unidimensionalen Ansätzen folgen (Allan & Lonigan, 2014; Denham, Warren-Khot, Bassett, Wyatt & Perna, 2012).

### *Emotionsregulation*

Die Emotionsregulation ist ein Kernaspekt der emotionalen Kompetenz (Saarni, 1999) und umfasst mentale Prozesse zur Aufrechterhaltung, Überwachung, Bewertung, Veränderung oder Hemmung emotionaler Reaktionen und Zustände, um die eigenen Ziele zu erreichen

(Eisenberg & Spinrad, 2004; Fonagy, Gergely, Jurist & Target, 2015; Thompson, 1994).

Kinder erwerben unterschiedliche Fähigkeiten und Strategien zur Emotionsregulation, die ihre weitere soziale Entwicklung beeinflussen (Denham & Brown, 2010).

Häufig werden zwei Arten von Strategien der Emotionsregulation unterschieden: (1) die adaptiven und (2) die maladaptiven Strategien (Grob, Meyer & Hagmann-von Arx, 2013). Teilweise ist auch von effektiven bzw. funktionalen oder von dysfunktionalen Emotionsregulationsstrategien die Rede (Campbell-Sills & Barlow, 2007). Zu den adaptiven, effektiven oder funktionalen Emotionsregulationsstrategien gehören effiziente und problemorientierte Strategien, aber auch das Akzeptieren oder Vergessen. Ziel ist es, negative Konsequenzen von Emotionen zu verringern und folglich eine andauernde Bedürfnisbefriedigung zu ermöglichen (Allen et al., 2016; Grob et al., 2013; Gross & John, 2003).

Maladaptive bzw. dysfunktionale Emotionsregulationsstrategien sind im Gegensatz dazu Strategien, bei denen Kinder sich selbst oder anderen schaden, beispielsweise durch aggressives Verhalten. Zudem umfasst maladaptive Emotionsregulation Strategien wie Katastrophisieren, Suppression oder Grübeln (Allen et al., 2016; Grob et al., 2013; Gross & John, 2003). Bei dieser Art der Regulationsstrategien werden die negativen emotionalen Zustände nicht verringert (Grob et al., 2013). Eine eindeutige Zuordnung von Strategien zu adaptiven oder maladaptiven ist jedoch nicht immer möglich (Campbell-Sills & Barlow, 2007; Grob et al., 2013). Die Einordnung als adaptiv oder maladaptiv kann von der jeweiligen Situation und den langfristigen Auswirkungen abhängen. Eine Strategie, die in einer Situation adaptiv erscheint, kann in einer anderen Situation maladaptiv sein. Zum Beispiel könnte das Vermeiden von Konflikten in bestimmten Situationen als adaptiv angesehen werden, während es in anderen Situationen zu Vermeidungsverhalten führen kann, das langfristig nachteilig ist

(Campbell-Sills & Barlow, 2007; Grob et al., 2013). Im Zusammenhang mit maladaptiven Strategien wird häufig auch von Emotionsdysregulation gesprochen (Goagoses et al., 2022).

Emotionsdysregulation bezieht sich darauf, dass dysfunktionale und ineffektive Strategien zur Emotionsregulation angewendet werden. Obwohl diese Strategien möglicherweise früher einen bestimmten Zweck erfüllt haben, beeinträchtigen sie bei der Anwendung soziale, kognitive und zwischenmenschliche Funktionen sowie das Erleben und Ausdrücken von Emotionen (Cole, Michel & Teti, 1994; Cole & Hall, 2008). Dadurch kann eine angemessene zielgerichtete Aktivität gestört werden (Goagoses et al., 2022; Livingstone, Harper & Gillanders, 2009; Thompson, 2019). Zusätzlich wird emotionale Labilität oder Negativität oft als Dysregulation negativer Emotionen betrachtet, die mit starken Stimmungsschwankungen und mangelnder Flexibilität einhergeht (Goagoses et al., 2022; Shields & Cicchetti, 1997).

#### **2.4 Entwicklung der Selbstregulation in der mittleren Kindheit**

Selbstregulationsfähigkeiten entwickeln sich bereits in der frühen Kindheit, nehmen ab dem Kindergarten- und Vorschulalter zu und entwickeln sich in nichtlinearen Prozessen bis ins Erwachsenenalter weiter fort (Berger, Kofman, Livneh & Henik, 2007; Denham, Bassett, Zinsser & Wyatt, 2014; Nigg, 2017; Zelazo & Carlson, 2012). In der mittleren Kindheit entwickeln Kinder aufgrund ihrer kognitiven Fortschritte im abstrakten Denken und in der Planungsfähigkeit auch effektive Selbstregulationsstrategien (Barkley, 1997; Mischel et al., 1989; Raffaelli, Crockett & Shen, 2005). Selbstregulation kann in externale und internale Formen gegliedert werden. Externale Selbstregulation erfolgt vor allem in den ersten Lebensjahren. Sie ist durch externe Einflüsse sowie die Beeinflussung und Steuerung durch andere gekennzeichnet (Feldman, 2009). Vor allem Säuglinge sind auf externale Regulation und Fremdregulation von Bezugspersonen angewiesen (Lewis, 2016). Mit zunehmender kognitiver Reifung beginnen Kinder mit der internalen Selbstregulation (Zimmer-Gembeck &

Skinner, 2011). Der Wechsel von externaler hin zu internaler Regulation vollzieht sich in der Regel prozesshaft zwischen dem dritten und fünften Lebensjahr (Berger et al., 2007; Kopp, 1982). Internale Selbstregulation bezeichnet die eigenständige Kontrolle von Emotionen, Gedanken, Aufmerksamkeit und Verhalten, sowohl durch automatisierte (top-down) als auch bewusste Prozesse (bottom-up), ohne dass äußere Einflüsse eine Rolle spielen. Beide Formen der Selbstregulation ermöglichen es den Kindern, sich kontinuierlich an den Kontext und gesellschaftliche Normen anzupassen (Nigg, 2017; Vohs & Baumeister, 2004).

Ähnlich wie bei der Moralentwicklung werden auch in Bezug auf die Selbstregulation die Rolle des elterlichen Erziehungsstils sowie die Eltern-Kind-Beziehung hervorgehoben und diskutiert (Eisenberg et al., 2005; Goagoses et al., 2022; Moilanen, Shaw, Dishion, Gardner & Wilson, 2010; Skinner et al., 2005; Treat, Sheffield Morris, Williamson, Hays-Grudo & Laurin, 2019). Verschiedene Studien und Modelle diskutieren, dass ein positives Familienklima und unterstützende sowie von Wärme geprägte Erziehungsstile die Entwicklung vertrauensvoller Beziehungen fördern und Kindern helfen können, sich selbst zu regulieren (Bernier, Carlson & Whipple, 2010; Goagoses et al., 2022; Morris, Silk, Steinberg, Myers & Robinson, 2007). Ein liebevoller Erziehungsstil motiviert Kinder zur eigenständigen Regulation, während strenge und strafende Erziehungsstile das negative Erregungsniveau erhöhen können und damit die Selbstregulation erschweren (Eisenberg et al., 2005; Grolnick & Pomerantz, 2009; Moilanen et al., 2010; mehr dazu in Kapitel 4).

## **2.5 Bedeutung der Selbstregulation und Moral für die emotionale und soziale**

### **Entwicklung von Kindern**

In der Literatur und Forschung werden unterschiedliche Erklärungsmodelle für die Entwicklung emotionaler und sozialer Kompetenzen von Kindern diskutiert (z. B. Arsenio & Lemerise, 2004; Crick & Dodge, 1994; Denham, 2006; Garrigan et al., 2018; Saarni, 1999, 2002; Sroufe, 1996). Ferner wird in der Literatur eine starke wechselseitige Beziehung

zwischen emotionalen und sozialen Kompetenzen postuliert (Denham, 1998; Saarni, 2002). Es wird angenommen, dass eine hohe emotionale Kompetenz die Grundlage für die Entwicklung sozial kompetenten Verhaltens bildet (Wiedebusch & Petermann, 2011). Besonders in sozialen Interaktionen spielen emotionale Regulationskompetenzen eine entscheidende Rolle (Halberstadt, Denham & Dunsmore, 2001). Durch soziale Interaktionen erlernen Kinder kognitive und regulatorische Fähigkeiten, um ihr Verhalten an unterschiedliche emotionale Empfindungen und Situationen anzupassen (Saarni, 1999; Thompson, 1991, 1994). Kinder mit hohen emotionalen und Regulationskompetenzen weisen auch insgesamt eine hohe soziale Kompetenz auf. Sie sind bei ihren Gleichaltrigen angesehener und zeigen auch mehr prosoziales Verhalten (Denham, 1986; Denham et al., 2003; Eisenberg et al., 1993; Eisenberg, Fabes, Guthrie & Reiser, 2002). Besonders im Grundschulalter schaffen soziale Interaktionen mit Gleichaltrigen bei Kindern die Möglichkeit, ein Bewusstsein für sich selbst und andere zu entwickeln (Glowiak & Mayfield, 2016) und ihre moralischen Werte zu internalisieren (Damon & Killen, 1982). Erfahrungen in sozialen Interaktionen prägen folglich sowohl die emotionale und soziale als auch die Moralentwicklung von Kindern (Damon & Killen, 1982; Glowiak & Mayfield, 2016).

Es wird deutlich, dass Selbstregulation, Moral sowie die emotionale und soziale Entwicklung in sozialen Interaktionen eng miteinander verknüpft sind. In der Literatur wird dies in einigen theoretischen Modellen bereits diskutiert, wie zum Beispiel im *Social Information Processing-Moral Decision-Making Framework* von Garrigan et al. (2018) oder im Modell von Tanner und Christen (2014) (*moral functioning and the influence of content and basic psychological mechanisms*, Tanner & Christen, 2014, S.127). Beide Modelle heben die Rolle der sozialen Informationsverarbeitung hervor oder bauen darauf auf (Garrigan et al., 2018; Tanner & Christen, 2014). Insbesondere das Framework von Garrigan et al. (2018) bietet eine theoretische Basis, welche die Aspekte der Selbstregulation, Moral sowie der emotionalen und sozialen Entwicklung in einem Modell vereint. Garrigans et al. (2018)

Modell stellt eine konzeptionelle Weiterentwicklung der Modelle von Crick und Dodge (1994) sowie von Arsenio und Lemerise (2004) dar, welche sich mit der sozialen Informationsverarbeitung befassen. Crick und Dodge (1994) entwickelten das Modell unabhängig von moralischen Aspekten. Diese wurden erst durch Arsenio und Lemerise (2004) und danach durch Garrigan et al. (2018) fokussiert. Im Folgenden werden die drei Modelle in chronologischer Reihenfolge kurz beschrieben.

Das Modell der sozialen Informationsverarbeitung (*Social Information Processing*, kurz: SIP) bietet ein umfassendes Modell für das Verständnis der Prozesse, die ablaufen, wenn ein Kind soziale Situationen wahrnimmt und in ihnen handelt. Im Modell werden verschiedene Einflussfaktoren berücksichtigt, die sowohl biologisch als auch umweltbedingt sind. Die sozial-kognitiven und emotionalen Regulationsfähigkeiten von Kindern beeinflussen ihr soziales Informationsverarbeitungssystem und lenken somit ihre Auswahl und Verhaltensumsetzung in sozialen Interaktionen (Crick & Dodge, 1994; Fraser et al., 2005; Lemerise & Arsenio, 2000).

Crick und Dodge (1994) postulieren, dass Kinder mit angeborenen, aber begrenzten Fähigkeiten sowie einem Repertoire an Erinnerungen (*Database*) an vergangene Erfahrungen in soziale Situationen eintreten. Dort werden sie mit einer Vielzahl von Hinweisen konfrontiert. Die Art und Weise, wie sie auf diese Hinweise reagieren, hängt davon ab, wie sie diese verarbeiten. Dieser Verarbeitungsprozess lässt sich in sechs Schritte unterteilen (siehe Abbildung 3): (1) die Kodierung interner oder externer Hinweise, (2) deren Interpretation und mentale Darstellung, (3) die Klarstellung oder Auswahl von Zielen, (4) der Zugriff auf bereits vorhandene Reaktionsmöglichkeiten oder die Konstruktion neuer Reaktionen, (5) die Entscheidung über die zu ergreifende Reaktion und schließlich (6) die Umsetzung des Verhaltens. Abhängig davon, ob ihr Verhalten die Situation (z. B. ihre Erregung) verändert hat oder nicht, können die Kinder den Prozess erneut starten. Während

des Informationsverarbeitungsprozesses greifen die Kinder immer wieder auf frühere Erfahrungen zurück (Database), um die Situation zu interpretieren, zu verstehen, oder um auf im Langzeitgedächtnis gespeicherte Verhaltensreaktionen zurückzugreifen (Crick & Dodge, 1994).

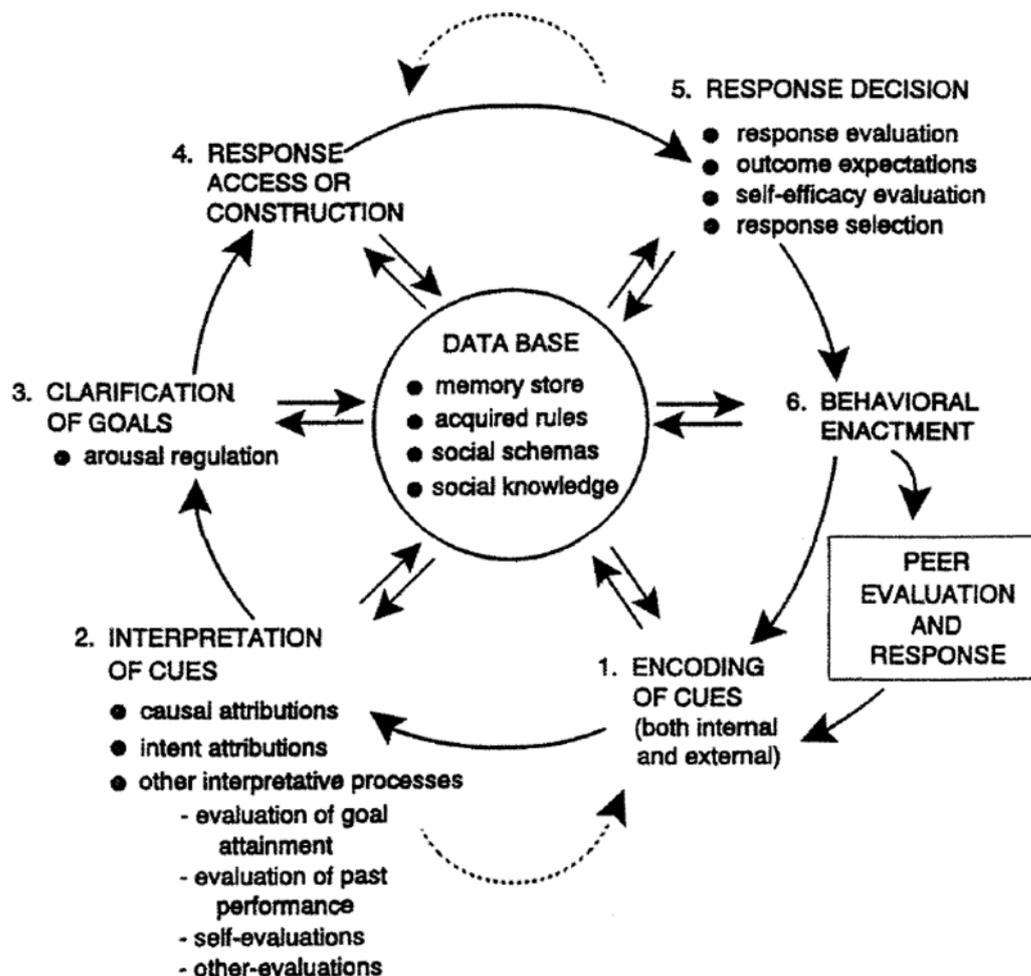


Abbildung 3. Crick und Dodge (1994, S. 76) soziales Informationsverarbeitungsmodell der sozialen Anpassung von Kindern

Anmerkungen. Abbildung entnommen aus Crick & Dodge (1994, S. 76): Crick, N. R. & Dodge, K. A. (1994). A review and reformulation of social information-processing mechanisms in children's social adjustment. *Psychological Bulletin*, 115(1), 74–101.

<https://doi.org/10.1037/0033-2909.115.1.74>, Figure. 2. "A reformulated social information-processing model of children's social adjustment", S. 76. Copyright 2000 bei American Psychological Association. Nachdruck mit Genehmigung.

Arsenio und Lemerise (2004) erweitern das SIP Modell von Crick und Dodge (1994) durch die Integration von emotionalen Prozessen und die Diskussion über die Verbindung zu moralischen Domänen (siehe Abbildung 4). Sie ergänzen einzelne emotionale Prozesse zu den jeweiligen Schritten des Modells nach Crick und Dodge (1994). Im ersten Schritt ergänzen sie, dass Kinder affektive Hinweise von ihren Gleichaltrigen kodieren, die Emotionen ihrer Gleichaltrigen erkennen und eine empathische Reaktion formulieren (Arsenio & Lemerise, 2004). Im zweiten Schritt fügen sie die affektive Natur der Beziehung zu Gleichaltrigen hinzu, die auch die Klärung der Ziele in Schritt drei beeinflusst. In den Schritten vier und fünf schlagen sie eine emotionale Priorisierung und somatische Marker vor. Diese beeinflussen den Zugriff auf oder die Konstruktion von Reaktionen sowie die Entscheidung für eine Reaktion, je nachdem, welche Emotionen von den Kindern priorisiert werden. In Schritt fünf beeinflussen die Beziehung zu Gleichaltrigen sowie die empathische Reaktion des Kindes die Entscheidung für eine Reaktion. Die Ausführung des Verhaltens (Schritt 6) wird ebenfalls durch Emotionen und die Regeln, denen das Kind folgen möchte, beeinflusst (Arsenio & Lemerise, 2004). Ferner integrieren Arsenio und Lemerise (2004) emotionale Prozesse wie das Temperament des Kindes, die Emotionsregulation und die aktuelle Stimmung in das Zentrum des Modells neben die Database.

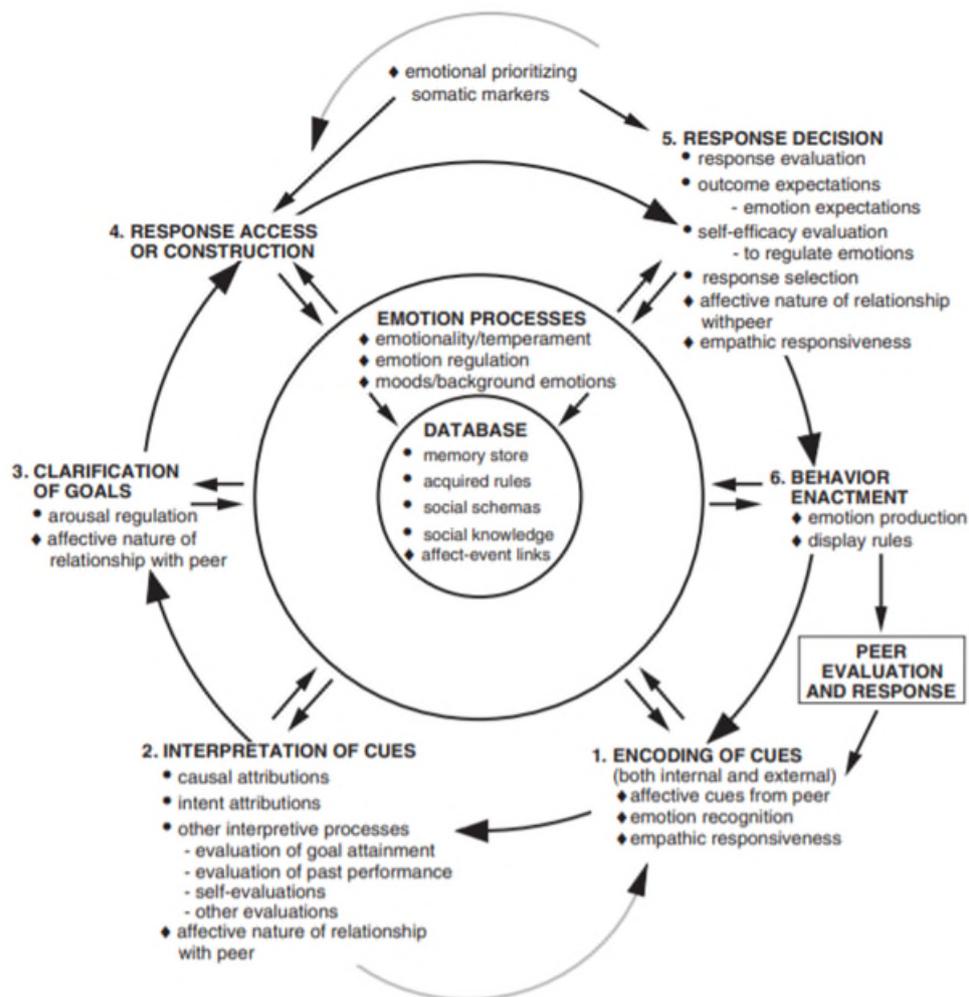


Abbildung 4. Lemerise und Arsenios (2000, S. 990) integriertes Modell der Emotionsprozesse und Kognition im sozialen Informationsverarbeitungsprozess

Anmerkungen. Abbildung entnommen aus Lemerise & Arsenio (2000, S. 990): Lemerise, E. A. & Arsenio, W. F. (2000). An integrated model of emotion processes and cognition in social information processing. *Child Development*, 71(1), 107–118.

<https://doi.org/10.1111/1467-8624.00124>, Figure. 1. "Lemerise and Arsenio's (2000) integrated model of emotion processes and cognition in social information processing. Items marked with filled circles are from the Crick and Dodge (1994) social information processing model. Items marked with filled diamonds represent emotion processes added to the model", S. 990. Copyright 2000 bei John Wiley and Sons. Nachdruck mit Genehmigung.

Arsenio und Lemerise (2004) diskutieren ebenfalls die Integration von moralischen Domänen in SIP Modellen. In der SDT spielt das Urteil der Kinder darüber, dass eine schädliche Handlung absichtlich begangen wurde, eine zentrale Rolle bei der Bestimmung des moralischen oder unmoralischen Status dieser Handlung (Handlungsabsicht, Arsenio & Lemerise, 2004; Turiel, 1998). Im SIP Modell wird argumentiert, dass Kinder im Rahmen des zweiten Schrittes des Modells (Interpretation von Hinweisen) Absichtszuschreibungen über das Verhalten anderer vornehmen (Arsenio & Lemerise, 2004). Kinder legen dabei Wert auf Fairness und moralische Legitimität in den Handlungen anderer (Arsenio & Lemerise, 2004; Astor, 1994). Es bleibt trotz Kombination beider Ansätze unklar, warum einige Kinder gleichwohl des Wissens um moralische Standards diese verletzen, indem sie bewusst andere schädigen (Arsenio & Lemerise, 2004). Dies liegt zum großen Teil daran, dass die meisten Theorien zur Moral die Annahme teilen, dass das Gute zu kennen auch heißt, das Gute zu tun, also dass ein logisches Verständnis darüber, wie man sich verhalten sollte, auch unweigerlich zu moralischem Verhalten führt (Arsenio & Lemerise, 2004; Nucci, 2001). Arsenio und Lemerise (2004) betonen die Bedeutung der Integration emotionaler Prozesse in beide Modelle (Domänen-Theorie und SIP Modell), um das moralische Verhalten von Kindern besser zu verstehen.

Aufbauend auf Crick und Dodge (1994) und auf Arsenio und Lemerise (2004) schlagen Garrigan et al. (2018) das Social Information Processing-Moral decision-making framework vor, um die Prozesse zu veranschaulichen, die Kinder durchlaufen, wenn sie mit einer konfliktreichen moralischen Situation konfrontiert sind und eine Entscheidung treffen müssen (siehe Abbildung 5). Die Autorinnen und Autoren erweitern das Modell, das von Arsenio und Lemerise (2004) vorgeschlagen wurde, wie folgt: In der Mitte des Modells wurden die Gehirnentwicklung (Reifung von Regionen, Entwicklung von Verbindungen

zwischen den Regionen, Verarbeitungsgeschwindigkeit und Genetik) sowie soziale Faktoren (soziale Fähigkeiten und Teilnahme, Interaktion mit Gleichaltrigen, Erziehung, Kultur und sozioökonomischer Status) ergänzt (Garrigan et al., 2018). Darüber hinaus fügen sie das Verständnis der moralischen Notwendigkeiten, die Theory of Mind und das Arbeitsgedächtnis zur Database hinzu. Im ersten Schritt des Modells ergänzen sie situationsspezifische Hinweise sowie die Aufmerksamkeit des Kindes, die die Kodierung interner oder externer Hinweise beeinflussen. Im zweiten Schritt (Interpretation von Hinweisen) wird vorgeschlagen, moralische Urteile und Bewertungen sowie das Arbeitsgedächtnis mitaufzunehmen. Empathische Erregung, situationsspezifische Faktoren und abstraktes Denken werden zur Klärung von Zielen in Schritt drei erweitert (Garrigan et al., 2018). In Schritt vier haben Garrigan et al. (2018) situationsspezifische Faktoren, somatische Marker (unangenehmes Bauchgefühl in Verbindung mit einer bestimmten Entscheidung) und abstraktes Denken ergänzt. Situationsspezifische Faktoren, Selbstkontrolle, moralisches Denken und das Arbeitsgedächtnis werden in Schritt fünf hinzugefügt. Zusätzlich wurden die situationsspezifischen Faktoren auch in Schritt sechs ergänzt (Garrigan et al., 2018).

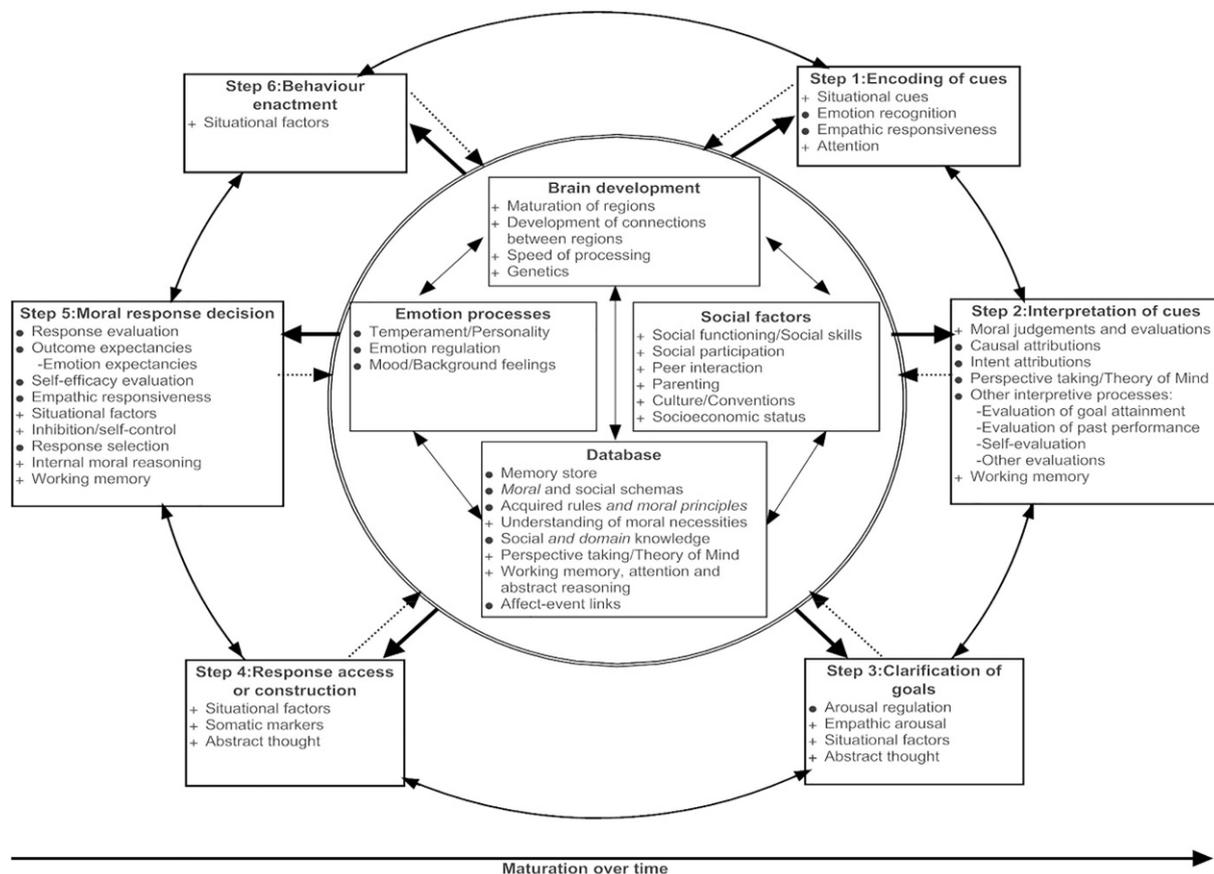


Abbildung 5. Garrigans et al. (2018, S. 92) Modell für soziale Informationsverarbeitung und moralische Entscheidungsfindung

Anmerkungen. Abbildung entnommen aus Garrigan et al., (2018, S. 92), CC BY 4.0.

Das SIP Modell wird häufig als Erklärungsmodell für aggressives Verhalten herangezogen (Crick & Dodge, 1994; Lemerise & Arsenio, 2000). Aggressives Verhalten wird dabei auf Defizite und Verzerrungen in den Informationsverarbeitungsprozessen zurückgeführt (Crick & Dodge, 1994). Ferner können auch Defizite in der Emotionsregulation dazu führen, dass der kognitive Informationsverarbeitungsprozess aufgrund starker Emotionen unterbrochen wird (Lemerise & Arsenio, 2000). Darüber hinaus wird das SIP Modell häufig im Kontext sonderpädagogischer Förderkonzepte angewendet und bildet die Grundlage für verschiedene

Interventions- und Präventionsmaßnahmen (z. B. Bolz & Koglin, 2020; Hennemann, Urban & Hövel, 2018; Hillenbrand, Hennemann, Hens & Hövel, 2013; Vierbuchen, 2015).

Garrigan et al. (2018) bieten mit ihrem Modell eine moralische Perspektive auf den Prozess der sozialen Informationsverarbeitung an. Die Entwicklung von Kindern hinsichtlich Selbstregulation und Moral ist hierbei von grundlegender Bedeutung für ihre emotionale und soziale Reife. Garrigan et al. (2018) heben hervor, dass Moral von einer Vielzahl von Faktoren abhängt, die verschiedene Aspekte des Entwicklungsprozesses beeinflussen. Diese Faktoren umfassen kognitive, soziale und affektive Komponenten, die eng miteinander verbunden sind. Zum Beispiel kann Empathie nur dann als Motivation für moralisches Handeln dienen, wenn Kinder über angemessene Fähigkeiten zur Emotionsregulierung verfügen. Diese Fähigkeiten werden wiederum von genetischen Prädispositionen und Umweltfaktoren beeinflusst. Erfahrungen in sozialen Interaktionen fördern daher nicht nur die emotionale und soziale, sondern auch die Moralentwicklung von Kindern, indem sie ihnen die Möglichkeit bieten, ein Bewusstsein für sich selbst und andere zu entwickeln und gleichzeitig ihre Fähigkeiten zur Selbstregulation zu stärken, um ihre moralischen Überzeugungen zu festigen. Dies unterstreicht die Komplexität und das wechselseitige Zusammenspiel von Selbstregulation und Moral für den emotionalen und sozialen Entwicklungsprozess von Kindern.

## **2.6 Zusammenhänge zwischen aggressiv-dissozialem Verhalten, Selbstregulation und Moralentwicklung von Kindern**

Wenngleich es keine einheitliche Definition für aggressives Verhalten gibt, wird vermehrt diskutiert, dass darunter Handlungen fallen, die darauf abzielen, Individuen oder Gegenständen Schaden zuzufügen (Hillenbrand, 2008; Nolting, 2011). Dies schließt sowohl aktive Handlungen wie Schlagen als auch passive Handlungen wie das bewusste Unterlassen von Hilfe ein (Myschker & Stein, 2018). Zudem wird diskutiert, dass bei aggressivem

Verhalten eine Schädigungsabsicht besteht (Beelmann & Raabe, 2007; Krahé, 2014). Dissoziales Verhalten hingegen ist ein Sammelbegriff und umfasst verschiedene Verhaltensweisen und Einstellungen, die gegen gesellschaftliche Normen und Regeln verstoßen (Beelmann & Raabe, 2007). Der diagnostische Ausdruck "Störung des Sozialverhaltens" umfasst eine Gruppe von Verhaltensweisen, die als dissozial, aggressiv und/oder oppositionell (z. B. ungehorsames und aufsässiges Verhalten) betrachtet werden und aus klinischer Perspektive beschrieben werden (Baving, 2006). Nicht jedes aggressive Verhalten ist zwangsläufig dissozial. Dennoch kann wiederholtes aggressives Verhalten, das in sozialen Kontexten als unangemessen betrachtet wird, das gesellschaftliche Zusammenleben erschweren und grundlegende gesellschaftliche Regeln verletzen (Baving, 2006). Der Begriff "aggressiv-dissoziales Verhalten" wird nachfolgend verwendet um aggressive Verhaltensweisen zu beschreiben, die das gesellschaftliche Zusammenleben oder die Interaktion mit anderen Personen beeinträchtigen (Petermann & Koglin, 2013). Aggressiv-dissoziales Verhalten ist demnach ein Teilbereich der Störung des Sozialverhaltens.

In der Studie von Ravens-Sieberer, Wille, Bettge und Erhart (2007) zeigten 7.9 % der Grundschulkinder aggressiv-dissoziales Verhalten. Nach Ihle und Esser (2002) liegt die durchschnittliche Prävalenzrate für die Störung des Sozialverhaltens bei 7 %. Beelmann und Rabe (2007) weisen darauf hin, dass die Prävalenzraten der Störung des Sozialverhaltens international zwischen 1 % und 14.7 % variieren. Sie diskutieren in diesem Kontext methodische Schwierigkeiten in epidemiologischen Studien und kritisieren die Validität allgemeiner Prävalenzraten.

Aggressiv-dissoziales Verhalten kann die Fähigkeit zur Gestaltung positiver sozialer Interaktionen beeinträchtigen (Petermann & Petermann, 2007). Es wurde festgestellt, dass Defizite in der Selbstregulation die Entstehung von Verhaltensproblemen, einschließlich

aggressivem Verhalten, begünstigen können (White, Jarrett & Ollendick, 2013). Studien weisen darauf hin, dass aggressive Kinder oft weniger physiologisch reguliert sind, was auf ein höheres Arousal hindeutet (Eisenberg, Spinrad & Morris, 2014; Gill & Calkins, 2003). Daher sind eine frühzeitige Erkennung und Prävention von aggressiv-dissozialem Verhalten entscheidend für die weitere Entwicklung der Selbstregulation von Kindern. Des Weiteren wurde aggressiv-dissoziales Verhalten mit verschiedenen Aspekten der moralischen Entwicklung in Verbindung gebracht (z. B. Aksan & Kochanska, 2005; Hardy et al., 2015; Malti & Keller, 2009; Tarry & Emler, 2007). In Forschungsarbeiten werden moralische Werte als Prädiktor aggressiv-dissoziales Verhalten herausgestellt (z. B. Hardy et al., 2015; Tarry & Emler, 2007). Kinder, die moralische Prinzipien verinnerlicht haben, neigen eher dazu, ihr Verhalten entsprechend ihrer moralischen Überzeugungen zu lenken und aggressive Reaktionen zu kontrollieren, indem sie moralisch akzeptablere Handlungen fokussieren (Blasi, 1983; mehr dazu in Kapitel 4). Dies unterstreicht die Bedeutung eines umfassenden Ansatzes zur Förderung sozialer Kompetenzen zur Prävention aggressiven Verhaltens bei Kindern.

Aggressiv-dissoziales Verhalten von Kindern wird folglich als bedeutsames gesellschaftliches Problem wahrgenommen, insbesondere bei Fällen, in denen Kinder bereits schwerwiegende Formen von Gewalt zeigen (Beelmann & Raabe, 2007). Die *Callous-Unemotional Traits* (Kurz CU Traits) werden im wissenschaftlichen Diskurs als entscheidender Faktor für das Verständnis und die Persistenz solcher Verhaltensweisen betont (Beelmann & Raabe, 2007; Petermann & Koglin, 2013). Callous-unemotional traits (zu Deutsch emotionale Unbeteiligung), beziehen sich auf affektiv-soziale Defizite und kennzeichnen eine extreme Form von aggressiv-dissozialem Verhalten (Petermann, 2022). Gemäß dem DSM-5 (American Psychiatric Association, 2013) sind diese Merkmale durch eine ausgeprägte Neigung zur Gewalt gekennzeichnet und stellen eine Form der Störung des Sozialverhaltens dar, die sich durch mehrere Aspekte auszeichnet: (1) das Fehlen von Reue

oder Schuldgefühlen, (2) eine Missachtung oder Gleichgültigkeit gegenüber den Gefühlen anderer, (3) mangelnde Sorge um schlechte Leistungen in Schule, Arbeit oder anderen Lebensbereichen, und (4) ein oberflächlicher oder defizitärer Affekt (American Psychiatric Association, 2013; Petermann & Koglin, 2013). In der Literatur wird betont, dass zwischen CU Traits und aggressiv-dissozialem Verhalten ein asymmetrisches Verhältnis besteht (Petermann & Koglin, 2013). Während ein hohes Maß an aggressiv-dissozialem Verhalten häufig auch ohne CU Traits auftritt, ist eine hohe Ausprägung von CU Traits fast immer mit aggressiv-dissozialem Verhalten verbunden (Petermann & Koglin, 2013; Viding & McCrory, 2012). In der allgemeinen Bevölkerung von Kindern sowie Jugendlichen und unter Ausschluss klinischer Stichproben zeigt sich eine Prävalenz von CU Traits in der Höhe von etwa 1 bis 6 % (Kahn, Frick, Youngstrom, Findling & Youngstrom, 2012; Rowe et al., 2010).

CU Traits werden in der Forschung teilweise auch als Vorläufer der Psychopathie in der Kindheit betrachtet (Frick, 1998; Frick, Barry & Bodin, 2000). Um diese Vorläufer der Psychopathie zu identifizieren, befasst sich die Forschung zunächst mit Kindern mit ausgeprägtem aggressivem Verhalten. Jedoch ist aggressiv-dissoziales Verhalten in der Kindheit ein heterogenes Phänomen (Koglin & Petermann, 2013). Zudem gibt es eine Debatte um den Begriff der psychopathischen Persönlichkeit bei Kindern (siehe Dvoskin et al., 2022; López-Romero, Salekin, Romero, Andershed & Colins, 2022). Insbesondere warnen Dvoskin et al. (2022) davor, den Begriff im Kontext von Kindern zu verwenden, basierend auf dem gegenwärtigen Kenntnisstand über die Vorgeschichte, Frühindikatoren und die Stabilität der psychopathischen Persönlichkeitsstörung im Erwachsenenalter.

Kinder mit ausgeprägten CU Traits zeigen bereits in der mittleren Kindheit ein erhöhtes Risiko für aggressives und delinquentes Verhalten (Frick et al., 2003). Im schulischen Kontext können CU Traits und damit im Zusammenhang stehende Verhaltensprobleme erhebliche Auswirkungen auf die schulischen Leistungen, die soziale

Integration und die allgemeine Entwicklung von Kindern haben (Carter, Briggs-Gowan & Davis, 2004; Parker, Rubin, Erath, Wojslawowicz & Buskirk, 2015; Zhang, Zhang, Chen, Ji & Deater-Deckard, 2019). CU Traits im Kontext der Psychopathie im Erwachsenenalter umfassen kaltherzige, affektarme Verhaltensweisen, die als schwere antisoziale Persönlichkeitsstörung betrachtet werden (Hare, 2003).

In der Forschung werden häufig drei Dimensionen der CU Traits unterschieden: *callousness*, *uncaring* und *unemotionality* (Cardinale & Marsh, 2020; Essau, Sasagawa & Frick, 2006). *Callousness* beschreibt dabei einen Mangel an Empathie, Reue und Schuldgefühlen. Die Dimension *uncaring* bezieht sich auf die Gleichgültigkeit gegenüber eigenen Leistungen, während *unemotionality* den fehlenden Emotionsausdruck beschreibt (Cardinale & Marsh, 2020; Koglin & Petermann, 2012). In der Forschung wurden CU Traits bereits mit einer geringeren emotionalen Intelligenz (Kahn, Ermer, Salovey & Kiehl, 2016), mangelndem Einfühlungsvermögen (Ciucci, Baroncelli, Golmaryami & Frick, 2015; Waller et al., 2020), Schwierigkeiten in der Emotionserkennung und -wahrnehmung (Ciucci et al., 2015; Sharp, Vanwoerden, Van Baardewijk, Tackett & Stegge, 2015; Wilkinson & Bartoli, 2021), erhöhter Emotionsdysregulation (Goagoses & Koglin, 2021; Masi et al., 2014) und geringer Moral (Schipper & Koglin, 2021a; Vasconcelos et al., 2021) in Verbindung gebracht. Studien deuten darauf hin, dass Kinder mit CU Traits aufgrund von Defiziten in der Verarbeitung von emotionalen und sozialen Informationen Schwierigkeiten haben könnten, zu verstehen, wie man sich moralisch verhält (Craig, Goulter, Andrade & McMahon, 2021; Frick, Ray, Thornton & Kahn, 2014). Diese Defizite könnten die Entwicklung des Gewissens beeinträchtigen, das die Ausbildung moralischer Emotionen wie Empathie und Schuld beschreibt (Frick et al., 2014; mehr dazu in Kapitel 4).

### **3 Problemaufriss vor dem Hintergrund von Theorie und Forschungsstand**

In moralisch konfligierenden Situationen können die Wünsche und Einstellungen von Kindern im Widerspruch zu den Bedürfnissen anderer Menschen stehen (Vera-Estay et al., 2016). Um in solchen Konfliktsituationen moralisch handeln zu können, kann es entscheidend sein, dass Kinder in der Lage sind, ihre Gefühle, Gedanken und Verhaltensweisen zu regulieren (Martel et al., 2007). Wenn ein Kind sich beispielweise in einer moralischen Konfliktsituation befindet und Stress verspürt, jedoch nicht in der Lage ist, diesen Stress zu regulieren, kann dies zu einer Hemmung kognitiver Prozesse führen. Dies wiederum könnte die moralische Kognition und moralische Emotionen beeinträchtigen oder hemmen, was letztendlich zu unmoralischem Verhalten führen kann (Garner, 2012; Hinnant et al., 2013; Panfile & Laible, 2012; Schütz & Koglin, 2023). In theoretischen Modellen wird dies bereits international diskutiert (z. B. Garrigan et al., 2018). Jedoch fehlt es vor allem im nationalen Raum an empirischen Studien, die die dahinterliegenden Mechanismen ergründen.

Forschungsarbeiten zeigen, dass sowohl die Fähigkeit zur Selbstregulation als auch die Entwicklung der Moral eng mit verschiedenen Aspekten des kindlichen Entwicklungsfortschritts verbunden sind (Baumeister & Alquist, 2009; Poland et al., 2016; Quenzel, 2015; Schütz & Koglin, 2023). Allerdings gestaltet sich die Interpretation von Studienergebnissen aufgrund der komplexen Natur beider Konstrukte herausfordernd (Nigg, 2017; Rademacher & Koglin, 2019; Schütz & Koglin, 2023). Es ist daher von großer Bedeutung, ein gründliches Verständnis der zugrundeliegenden Konzepte zu entwickeln, um die Wechselwirkungen zwischen Selbstregulation, Moral und der emotionalen und sozialen sowie Verhaltensentwicklung angemessen zu erfassen. Durch ein tieferes Verständnis dieser Konstrukte können nicht nur Forschungsergebnisse besser eingeordnet, sondern auch gezielte Fördermaßnahmen entwickelt werden, um die positive emotionale und soziale Entwicklung von Kindern zu unterstützen. Daher ist das erste Ziel dieser Dissertationsstudie (1) eine

theoretische und empirische, differenzierte Erforschung der Selbstregulation im Kontext der Moralentwicklung von Kindern. Aufgrund des mangelnden Verständnisses der zugrundeliegenden Konzepte sowie der komplexen Natur der Moralentwicklung (Schütz & Koglin, 2023), fehlt es bisher an psychometrisch überprüften Messinstrumenten zur Darstellung differenzierter moralischer Konstrukte für das Kindesalter im deutschsprachigen Raum (Schipper, 2022). Daher ist das zweite Ziel dieser Dissertationsstudie (2) die psychometrische Überprüfung eines Messinstruments zur Darstellung differenzierter moralischer Konstrukte für das Kindesalter im deutschsprachigen Raum,

Zudem ist die Forschungslage zum Zusammenhang zwischen Selbstregulation und Moral noch lückenhaft und es bedarf weiterer Diskussionen und Forschung, um klare Aussagen über den Zusammenhang und die Mechanismen zwischen Selbstregulationsfähigkeiten und Moral von Kindern treffen zu können (Blasi, 2013; Schütz & Koglin, 2023). Die Bedeutung von Selbstregulationsfähigkeiten für die emotionalen und sozialen Kompetenzen von Kindern wurde bereits in früheren Studien hervorgehoben (Eisenberg, 2000; Eisenberg et al., 1996; Rademacher & Koglin, 2019). Eine hohe Fähigkeit zur Selbstregulation trägt entscheidend zur angemessenen emotionalen und sozialen- sowie Verhaltensentwicklung bei und hilft Kindern, sich an gesellschaftliche Normen und Regeln anzupassen (Baumeister & Alquist, 2009; Poland et al., 2016).

### **3.1 Der Gap zwischen moralischem Wissen und moralischem Handeln**

Ein weiterer Aspekt, der in der aktuellen Forschung zur Moralentwicklung diskutiert wird, ist der sogenannte Gap zwischen moralischem Wissen und moralischem Handeln (Blasi, 1980, 1983; Gibbs, 2003; Hardy et al., 2015; Patrick et al., 2018; Walker, 2004). Die vorliegenden Theorien und der aktuelle Stand der Forschung zur Moralentwicklung von Kindern verdeutlichen, dass es verschiedene Ansätze gibt, um moralisches Verhalten zu erklären (z. B. Blasi, 1980; Garrigan et al., 2018; Haidt, 2001; Hoffman, 1991; Kohlberg, 1976, 1981; Oser,

2013; Piaget, 1932/1965). Diese Ansätze haben zu unterschiedlichen Definitionen und Modellen von Moralentwicklung geführt (Oser, 2013). Die Vorhersagekraft von moralischem oder unmoralischem Verhalten in den postulierten Modellen in aktuellen Forschungsarbeiten sind jedoch eher gering. Einige Studien berichten beispielsweise von geringen Varianzaufklärungen im moralischen Verhalten, obwohl mehrere Prädiktoren (z. B. Geschlecht, Alter, moralische Identität, moralische Emotionszuschreibung, Erziehung) gleichzeitig in den Modellen berücksichtigt werden (z. B. Augustine & Stifter, 2015; Schipper, Goagoses & Koglin, 2022; Schipper & Koglin, 2021a, 2021b). In diesem Zusammenhang wird über den Gap zwischen moralischem Wissen und moralischem Handeln diskutiert (z. B. Blasi, 1980, 1983; Gibbs, 2003; Hardy et al., 2015; Patrick et al., 2018; Walker, 2004). Dieser Gap beschreibt das Phänomen, dass Individuen mit bestimmtem moralischem Wissen und moralischen Werten nicht im Einklang mit diesen handeln. Es kann eine Diskrepanz zwischen dem, was jemand für *richtig* hält (z. B. basierend auf dem moralischen Urteil oder der moralischen Selbstwahrnehmung bzw. dem moralischen Selbst) und dem, was dann tatsächlich getan wird (z. B. dem moralischen Handeln) geben. Beispielhaft könnten Kinder und Jugendliche glauben, dass Lügen falsch sei, aber in einer bestimmten Situation dennoch entscheiden, dies zu tun (Blasi, 1980, 1983; Gibbs, 2003; Hardy et al., 2015; Patrick et al., 2018; Walker, 2004).

Es gibt viele potenzielle Gründe für diesen Gap und die berichtete geringe Varianzaufklärung, wie zum Beispiel situationale Faktoren, externe Einschränkungen (Garrigan et al., 2018) oder konkurrierende Werte (Vera-Estay et al., 2016). Auch Fähigkeiten zur Selbstregulation könnten eine Rolle spielen und werden bereits im Rahmen von theoretischen Arbeiten im Kontext individueller Schwierigkeiten in der sozial-kognitiven oder emotionalen Informationsverarbeitung diskutiert (Garrigan et al., 2018). Allerdings kann unmoralisches oder moralisches Handeln auch eine bewusste und absichtliche oder sogar strategische Entscheidung sein (Białek & Handley, 2013).

Die Moralpsychologie beschäftigt sich zunehmend mit der Frage, ob moralisches Handeln von Kognition oder Emotionen geleitet wird. Integrative Modelle, die sich auf kognitive und emotionsbezogene Aspekte konzentrieren, haben sich in der aktuellen Forschung bewährt (Arsenio & Lemerise, 2004; Crick & Dodge, 1994; Garrigan et al., 2018). Lemerise und Arsenio (2000) haben in diesem Zuge die besondere Rolle von emotionsbezogenen Aspekten betont. Unter diese emotionsbezogenen Aspekte fallen beispielweise Fähigkeiten zur Selbstregulation wie die Fähigkeit zur Regulation von Emotionen (Garrigan et al., 2018; Lemerise & Arsenio, 2000). Wenngleich die Forschung zur Moralentwicklung vermehrt emotionsbezogene Aspekte berücksichtigt (z. B. Empathie; Haidt, 2001; Hoffman, 1991), ist die Rolle der Selbstregulation für die Moralentwicklung von Kindern noch nicht geklärt. Weitere Forschung zum Zusammenhang zwischen Selbstregulation und Moral von Kindern kann dazu beitragen, den Gap zwischen moralischem Wissen und Handeln weiter zu ergründen und Erklärungsansätze zu liefern. Daraus lassen sich die nächsten drei Ziele der Dissertationsstudie ableiten; Es werden verschiedene Aspekte der Selbstregulation wie der Effekt von (3) temperamentsbezogener Selbstregulation, (4) Emotionsregulation sowie (5) exekutiven Funktionen auf die Moral von Kindern analysiert und diskutiert. Dabei soll identifiziert werden, welcher Aspekt der Selbstregulation am stärksten mit der moralischen Entwicklung der Kinder verknüpft ist.

### **3.2 Moralentwicklung in der sonderpädagogischen Forschung**

Die sonderpädagogische Forschung hat das Thema der Moralentwicklung bisher weitgehend vernachlässigt, wenngleich Kinder im Förderschwerpunkt der emotionalen und sozialen Entwicklung häufig mit Risikofaktoren für ihre moralische Entwicklung konfrontiert sind (Arsenio, 2014; Fragkaki et al., 2016; Gasser & Keller, 2009; Gasser & Malti, 2011; Hardy & Carlo, 2011; Johnston & Krettenauer, 2011; Käter et al., 2016; Krettenauer & Eichler, 2006; Schütz-Wilke et al., 2023). Sie zeigen vermehrt Verhaltensprobleme und Schwierigkeiten in

der Selbstregulation (Barkley, 2011; Calkins, 2007; Graziano & Hart, 2016). Dies steht in Zusammenhang mit Herausforderungen in der emotionalen Entwicklung und der sozial-kognitiven Informationsverarbeitung, welche wiederum eng mit der Moralentwicklung verknüpft sind (Arsenio, 2014; Fragkaki et al., 2016; Garrigan et al., 2018; Gasser & Keller, 2009; Gasser & Malti, 2011; Hardy & Carlo, 2011; Johnston & Krettenauer, 2011; Krettenauer & Eichler, 2006; Schütz-Wilke et al., 2023). Es existieren jedoch nur begrenzte Studien, die sich speziell mit der moralischen Entwicklung von Kindern im Förderschwerpunkt der emotionalen und sozialen Entwicklung beschäftigen (Aschhoff-Hartmann, 2019; Schütz-Wilke et al., 2023; Stein, 2014; Vehmas, 2011). In einer Studie von Schütz-Wilke et al. (2023) wurden Unterschiede in der Moral von Kindern und Jugendlichen im Förderschwerpunkt der emotionalen und sozialen Entwicklung und im Förderschwerpunkt Lernen im Vergleich zu Kindern und Jugendlichen ohne Förderschwerpunkt analysiert. Dabei zeigte sich, dass Kinder und Jugendliche im Förderschwerpunkt der emotionalen und sozialen Entwicklung seltener moralisch entscheiden und unmoralischen Entscheidungen positivere Gefühle zuschreiben.

In der Literatur wird zunehmend darauf hingewiesen, dass Schulen eine entscheidende Rolle und Verantwortung bei der Förderung der Moralentwicklung und der Verankerung moralisch-demokratischen Denkens haben (Brügelmann, 2020; Lind, 2002, 2006a, 2006b 2019a, 2019b; Vedder & Veugelers, 2003). Lind (2006b) diskutiert die Anstrengungen in Schulen, insbesondere durch Unterrichtsfächer wie Ethik oder Religion, die moralisch-demokratische Denkweise zu fördern. Dabei ist das Ziel, Lernende mit Werten und der Bedeutung von Menschenrechten sowie demokratischen Grundsätzen vertraut zu machen. Dies geschieht vor allem durch die Vermittlung von Einstellungen, Werthaltungen und Wissen über ethische, rechtliche und religiöse Themen. Lind (2006b) diskutiert, dass die Hoffnung besteht, dass diese Wissensvermittlung zu moralischem und demokratischem Verhalten sowohl im Kindes- als auch im Erwachsenenalter führt. In jüngerer Zeit wird die

Diskussion von Fallgeschichten verstärkt, um die Anwendung des Gelernten zu vertiefen.

Trotzdem besteht nach Lind (2006b) ein Mangel an konkreten Erfahrungen und praktischen Anwendungen von Moral und Demokratie im Schulalltag. Die Förderung der Moralentwicklung ist bereits in schulischen Lehrplänen und curricularen Vorgaben verankert (Niedersächsisches Kultusministerium, 2017, 2018; Vedder & Veugelers, 2003). Aus diesem Grund spielt auch die Förderung moralischer Erziehungskompetenzen eine entscheidende Rolle in der Professionalität von Lehrkräften (Baumert & Kunter, 2013).

Trotz dieser Erkenntnisse und Forderungen besteht ein dringender Bedarf an weiterer Forschung, um ein tieferes Verständnis für die Moralentwicklung, insbesondere bei Kindern im Förderschwerpunkt der emotionalen und sozialen Entwicklung, zu erlangen. Daraus lässt sich das letzte Ziel dieser Arbeit ableiten; Durch diese Dissertationsstudie, soll das Thema der Moralentwicklung in der sonderpädagogischen Forschung vorangebracht werden. Dazu werden (6) das gemeinsame Auftreten von emotionalen sowie Verhaltensprobleme und Moral sowie (7) die Wechselwirkungen zwischen aggressivem Verhalten und der Moral von Kindern analysiert. Auf Grundlage dieser Erkenntnisse sollen schließlich Implikationen für gezielte Fördermaßnahmen abgeleitet werden, um die moralische Entwicklung und demokratisches Denken bei Kindern zu stärken. Diese Dissertation trägt damit nicht nur zur Weiterentwicklung der Forschung auf diesem Gebiet bei, sondern hat auch das Potenzial, das Wohlbefinden und die soziale Integration der Kinder nachhaltig zu verbessern.

#### 4 Ableitung der Forschungsfragen und Hypothesen

Der dargestellte Problemaufriss verdeutlicht die Relevanz der Erforschung des Zusammenhangs zwischen Selbstregulation und Moral sowie der emotionalen und sozialen Entwicklung von Kindern. Es folgt die Ableitung von Forschungsfragen und Hypothesen vor dem Hintergrund der dargestellten Theorien und aktueller Forschung.

In den Kapiteln 2.1 und 2.3 wurde bereits deutlich, dass es je nach Forschungsperspektive verschiedene Definitionen, Terminologien und Aspekte der Selbstregulation (Nigg, 2017) sowie der Moralentwicklung gibt (Oser, 2013). Die Unterscheidungsmerkmale sind jedoch nicht immer klar erkennbar. Rademacher und Koglin (2019) betonen, dass verschiedene Formen und Forschungsperspektiven der Selbstregulation separat analysiert werden sollten, um das komplexe Konstrukt der Selbstregulation besser zu verstehen. Ähnlich fordert auch Oser (2013) eine differenzierte Perspektive auf verschiedene moralische Konstrukte. Trotz unterschiedlicher Forschungsperspektiven kommt es in Studien zu Vermischungen oder Überschneidungen in den Terminologien und Definitionen, was die Interpretation der Ergebnisse erschwert (Nigg, 2017). Beispielsweise gibt es konzeptionelle Überlappungen zwischen temperamentsbezogenen Aspekten der Selbstregulation und den exekutiven Funktionen, insbesondere in Bezug auf Inhibitionskontrolle und Effortful Control. Aus Sicht der Temperamentforschung wird die Inhibitionskontrolle als Hauptkomponente der Effortful Control definiert (Kochanska & Knaack, 2003; Rothbart & Bates, 2007). Effortful Control beinhaltet ebenfalls kognitive Komponenten der exekutiven Funktionen wie die exekutive Aufmerksamkeit (Kim-Spoon, Deater-Deckard, Calkins, King-Casas & Bell, 2019; Nigg, 2017). Einige Forschungsarbeiten verwenden die Begriffe Effortful Control und exekutive Funktionen synonym (Allan & Lonigan, 2011, 2014; Willoughby, Kupersmidt, Voegler-Lee & Bryant, 2011), während andere sie klar voneinander abgrenzen (Baker, D’Esteire & Weaver, 2021; Hinnant et al., 2013; Martins, Osório, Veríssimo & Martins,

2016). Aufgrund der Vermischung der Terminologien ist die Interpretation von vorliegenden Studienergebnissen herausfordernd (Oser, 2013).

Um den Zusammenhang zwischen Selbstregulation und Moral zu untersuchen, ist es demnach zunächst wichtig, die in der Literatur verwendeten Aspekte, Forschungsperspektiven, Konstrukte und Operationalisierungen sowohl für die Selbstregulation als auch für die Moralentwicklung zu verstehen und ihre möglichen Verknüpfungen zu ermitteln. Erst dann kann die Rolle von Selbstregulationsfähigkeiten für die Moralentwicklung von Kindern diskutiert werden, um aktuelle Forschung zu erweitern, die die Bedeutsamkeit bereits für die emotionale und soziale sowie Verhaltensentwicklung herausstellte (Eisenberg, 2000; Eisenberg et al., 1996; Rademacher & Koglin, 2019). Infolgedessen wird der erste Schritt dieser Dissertationsstudie eine systematische und theoretische Untersuchung der Konstrukte der Selbstregulation im Zusammenhang mit den Konstrukten der Moralentwicklung sein. Dies dient dazu, die Frage zu untersuchen, welche empirischen Erkenntnisse in der aktuellen Forschung bezüglich der Zusammenhänge zwischen Selbstregulation und Moral im Kindesalter vorliegen (Fragestellung 1). Dabei werden die Definitionen und Operationalisierungen von Selbstregulation (Fragestellung 1.1) und Moral (Fragestellung 1.2) systematisch aufgearbeitet und übersichtlich dargestellt, damit anschließend differenzierte Ergebnisse (unter Berücksichtigung der Aspekte von Fragestellung 1.1 und 1.2) für den Zusammenhang zwischen Selbstregulation und Moral im Kindesalter synthetisiert werden können (Fragestellung 1.3).

In einem zweiten Schritt sollen die beschriebenen Zusammenhänge statistisch quantifiziert werden, um eine umfassendere Einschätzung des Zusammenhangs zwischen Selbstregulation und Moral im Kindesalter zu ermöglichen. Eine zusätzliche Meta-Analyse wird durchgeführt, um die Ergebnisse verschiedener Studien zu kombinieren und einen Überblick über den Zusammenhang zu erhalten. Dies erlaubt eine genauere Bestimmung der

Stärke und Richtung der Beziehung zwischen Selbstregulation und Moral (Fragestellung 1.4). Aufgrund der unterschiedlichen Forschungsperspektiven wird ein hoher Grad an Heterogenität in den Definitionen und Operationalisierungen von Selbstregulation und Moral erwartet (Nigg, 2017; Oser, 2013). Dementsprechend sollen die Vergleichbarkeit und Güte (Fragestellung 1.5) der Studienergebnisse sowie die Heterogenität durch vorab definierte Subgruppenanalysen (z. B. Altersgruppe, Qualität der Studie, Art der Messung, Studiendesigns, Land, statistische Power; Fragestellung 1.6) geprüft werden. Die differenzierten Fragestellungen zu den beschriebenen forschungsleitenden theoriebezogenen Fragestellungen der Dissertationsstudie über den aktuellen Forschungsstand sind in Tabelle 1 dargestellt.

Wie bereits erläutert, gestaltet sich die Interpretation von vorliegenden aktuellen Studienergebnissen aufgrund der komplexen Natur des Konstrukts Moral herausfordernd (Schütz & Koglin, 2023). Oser (2013) fordert eine differenziertere Perspektive auf verschiedene moralische Konstrukte. Obwohl es zahlreiche Studien zur moralischen Entwicklung gibt (siehe Schütz & Koglin, 2023 für eine Übersicht verschiedener Operationalisierungen von Moral), mangelt es bisher an psychometrisch überprüften Messinstrumenten zur Darstellung differenzierter moralischer Konstrukte für das Kindes- und Jugendalter im deutschsprachigen Raum (Schipper, 2022). In ihrer Dissertationsstudie überprüft Schipper (2022) den Fragebogen von Koglin und Daseking (2017) zur Messung der Moralentwicklung im Jugendalter (ME-J) sowie den Fragebogen von Koglin (2017) zur Messung der moralischen Identität im Jugendalter (MI). Ziel der hier vorliegenden Dissertationsstudie hinsichtlich der Erfassung von Moral ist es unter anderem, die Erkenntnisse von Schipper (2022) zu erweitern. Die Fragebögen von Koglin und Daseking (2017) sowie Koglin (2017) werden in der vorliegenden Dissertationsstudie für Kinder

adaptiert und anschließend psychometrisch überprüft (zur Beschreibung der Instrumente und der Adaption dieser siehe Kapitel 5.2.5.1).

In der Literatur werden die Begriffe moralisches Selbst und moralische Identität teilweise synonym verwendet (Krettenauer, 2013). Jedoch wird auch diskutiert, wie sich diese Konstrukte in verschiedenen Altersgruppen unterscheiden. Einige Studien sprechen bei Kindern vom moralischen Selbst und bei Jugendlichen von der moralischen Identität (Kingsford et al., 2018). Andere Studien wiederum diskutieren, dass das moralische Selbst ein Vorläufer (Hardy & Carlo, 2011) oder eine frühe Form der moralischen Identität sei (Krettenauer & Hertz, 2015). Koglin (2017) verwendet in ihrem Fragebogen für Jugendliche den Begriff der moralischen Identität. Da der Fokus der Dissertationsstudie auf dem Alter der mittleren Kindheit liegt, wird der Begriff des moralischen Selbst für den adaptierten Fragebogen gewählt. Die Fragebögen (ME-J und MI) haben in früheren Studien mit Jugendlichen eine angemessene Reliabilität gezeigt (z. B. Bäker, 2023; Schipper et al., 2022; Schipper & Koglin, 2021a, 2021b; Schütz-Wilke et al., 2023). Folglich wird im Rahmen dieser Dissertationsstudie die psychometrische Güte der adaptierten Versionen für Kinder überprüft. Es wird dabei der Fragestellung nachgegangen, welche Faktorenstrukturen bei den jeweiligen Fragebögen bei einer nationalen Stichprobe von Kindern im Grundschulalter bestehen (Fragestellung 2). Zusätzlich sollen die Korrelation der Skalen der Fragebögen untereinander (Fragestellung 2.1), die internen Konsistenzen der Items der Fragebögen innerhalb der identifizierten Faktoren (Fragestellung 2.2), die Korrelationen der identifizierten Faktoren der Fragebögen mit anderen assoziierten Konstrukten (z. B. prosoziales und aggressives Verhalten, Fragestellung 2.3) sowie Alters- und Geschlechtsunterschiede in den identifizierten Faktoren der Fragebögen (Fragestellung 2.4) analysiert werden.

In der Literatur wird die Bedeutung von temperamentsbezogener Selbstregulation für die Moral von Kindern besonders häufig herausgestellt (z. B. Augustine & Stifter, 2015; dos Santos et al., 2020; Schütz & Koglin, 2023). Jedoch ergibt sich eine Forschungslücke in Bezug auf Zusammenhänge zwischen Selbstregulation und dem moralischen Selbst von Kindern (Kochanska et al., 1997; Schütz & Koglin, 2023). Das moralische Selbst von Kindern umfasst ihr individuelles Verständnis und ihre Integration moralischer Normen, Werte und Regeln, die ihr Verhalten und ihre Entscheidungen in moralischen Situationen beeinflussen (Blasi, 1983, 2004; Hardy & Carlo, 2011). Allerdings betont die Literatur, dass die Entwicklungsstruktur des moralischen Selbst noch nicht hinreichend erforscht ist (Kingsford et al., 2018; Lapsley & Carlo, 2014). Die Analyse der Entwicklung des moralischen Selbst in der mittleren Kindheit wurde bisher in der aktuellen Literatur weitgehend vernachlässigt (Kingsford et al., 2018). Um den Entwicklungsverlauf des moralischen Selbst zu verstehen, scheint es vielversprechend, sich auf Faktoren zu konzentrieren, die bereits mit der Moral in der mittleren Kindheit in Verbindung gebracht wurden. Zusätzlich zu biologisch reaktiven Aspekten der temperamentsbezogenen Selbstregulation beeinflussen auch Interaktionen mit Bezugspersonen oder Sorgeberechtigten das moralische Selbst von Kindern (Emde, Biringen, Clyman & Oppenheim, 1991). Studien haben gezeigt, dass Familienstrukturen, Eltern-Kind-Interaktionen und Erziehungsstile mit dem moralischen Selbst der Kinder in Verbindung gebracht werden können (Kochanska, 1993, 2002; Kochanska et al., 2010; Sengsavang & Krettenauer, 2015). Darüber hinaus wurde festgestellt, dass sich eine positive Erziehung (z. B. ein von Wärme und Liebe geprägter Erziehungsstil) auch positiv auf die selbstregulatorischen Fähigkeiten der Kinder auswirkt, während ein negativer Erziehungsstil (z. B. ein kontrollierender und autoritär geprägter Erziehungsstil) sich negativ auf die selbstregulatorischen Fähigkeiten der Kinder auswirkt (z. B. Goagoses et al., 2022; Treat et al., 2019).

Angesichts der bestehenden Forschungsergebnisse sowie Forschungslücken, die das moralische Selbst von Kindern betreffen (Kochanska et al., 1997; Schütz & Koglin, 2023), wird in dieser Dissertationsstudie untersucht, welche direkten und indirekten Effekte sich zwischen dem elterlichen Erziehungsstil, temperamentsbezogener Selbstregulation und dem moralischen Selbst in der mittleren Kindheit identifizieren lassen (Fragestellung 3). Dazu sollen direkte Effekte von elterlicher Wärme und strenger Erziehung sowie den beiden temperamentsbezogenen Aspekten der Selbstregulation (Inhibitionskontrolle und Impulsivität) auf das moralische Selbst des Kindes geprüft werden. Darüber hinaus sollen auch mögliche indirekte Effekt von Erziehung über temperamentsbezogene Selbstregulation (Inhibitionskontrolle und Impulsivität) auf das moralische Selbst untersucht werden. In Anlehnung an die beschriebene Forschungsliteratur (z. B. Augustine & Stifter, 2015; dos Santos et al., 2020; Kochanska, 1993, 2002; Kochanska et al., 2010; Schütz & Koglin, 2023; Sengsavang & Krettenauer, 2015) wird angenommen, dass elterliche Wärme und die Inhibitionskontrolle der Kinder positive Auswirkungen auf das moralische Selbst haben (Hypothese 1), während strenge Erziehung und Impulsivität der Kinder negative Auswirkungen auf das moralische Selbst der Kinder aufweisen (Hypothese 2). Ebenfalls wird auf Basis vorheriger Erkenntnisse (z. B. Goagoses et al., 2022; Treat et al., 2019) angenommen, dass elterliche Wärme positive Auswirkungen auf die Inhibitionskontrolle und negative Auswirkungen auf die Impulsivität der Kinder hat (Hypothese 3). Umgekehrt wird angenommen, dass eine strenge Erziehung negative Auswirkungen auf die Inhibitionskontrolle der Kinder und positive Auswirkungen auf deren Impulsivität hat (Hypothese 4). Schlussendlich wird vermutet, dass es indirekte Effekte von elterlicher Wärme und Strenge auf das moralische Selbst der Kinder über Inhibitionskontrolle und Impulsivität gibt (Hypothese 5). Die differenzierten Fragestellungen zu den beschriebenen, forschungsleitenden empirischen Fragestellungen und Forschungshypothesen der Dissertationsstudie sind in Tabelle 1 dargestellt. Die Zusammenhänge zwischen elterlicher

Erziehung, temperamentsbezogener Selbstregulation und dem moralischen Selbst von Kindern zu analysieren und mögliche indirekte Effekte zu berücksichtigen, kann ein besseres Verständnis für die Entwicklung des moralischen Selbst in der mittleren Kindheit ermöglichen. Gleichzeitig könnten wichtige Erkenntnisse für die Förderung positiver moralischer Entwicklungsprozesse gewonnen werden.

Angesichts früherer Studien, die Geschlechts- und Altersunterschiede im moralischen Selbst (Christner, Pletti & Paulus, 2020; Kingsford et al., 2018; Kochanska 2002) sowie in der temperamentsbezogenen Selbstregulation (Dennis, Brotman, Huang & Gouley, 2007; Else-Quest, Hyde, Goldsmith & Van Hulle, 2006; Kochanska et al., 1997) aufgezeigt haben, werden Geschlecht und Alter zusätzlich als Kontrollvariablen in die Analysen integriert. Außerdem wird der Förderschwerpunkt der emotionalen und sozialen Entwicklung als Kontrollvariable mit aufgenommen. Kinder im Förderschwerpunkt der emotionalen und sozialen Entwicklung zeigen Schwierigkeiten in der Selbstregulation (Barkley, 2011; Calkins, 2007; Graziano & Hart, 2016). Ferner wird diskutiert, dass sie in ihrer Moralentwicklung verschiedenen Risiken ausgesetzt sind (Schütz-Wilke et al., 2023).

Eine weitere Forschungslücke ergibt sich bezüglich des Zusammenhangs zwischen Emotionsregulation und Moral in der mittleren Kindheit (Schütz & Koglin, 2023). Emotionsregulationsfähigkeiten wurden in theoretischen Arbeiten bereits als bedeutsamer proximaler Faktor für die Moral identifiziert (z. B. Eisenberg, 2000; Garrigan et al., 2018), doch bislang existieren nur sehr wenige empirische Arbeiten dazu (z. B. Garner, 2012; Hinnant et al., 2013). Ein weiterer bedeutsamer proximaler Faktor, der vermehrt in Forschungsarbeiten untersucht wurde und sich sowohl auf die Emotionsregulationsfähigkeiten (Goagosés & Koglin, 2021; Vasileva, Petermann & Petermann, 2019) als auch auf die Moral (Schipper & Koglin, 2021a; Vasconcelos et al., 2021) auswirkt, sind Callous-Unemotional

Traits (Frick et al., 2014). Garrigan et al. (2018) diskutieren, dass die moralische Entwicklung sowie die Wahrnehmung und Informationsverarbeitung in moralischen Situationen von vorab etablierten kognitiven, emotionalen und sozialen Schemata und Fähigkeiten abhängen. Da CU Traits auch mit emotionalen Fähigkeiten in Verbindung gebracht werden (z. B. Ciucci et al., 2015; Sharp et al., 2015; Waller et al., 2020; Wilkinson & Bartoli, 2021), kann eine gleichzeitige Untersuchung von CU Traits und Emotionsregulationsfähigkeiten Einblicke in die Mechanismen der Moralentwicklung bieten. Emotionale Kompetenzen beeinflussen sowohl die Informationsverarbeitung in sozialen Interaktionen (Lernerise & Arsenio, 2000) als auch die Informationsverarbeitung in moralischen Situationen (Garrigan et al., 2018). Schwierigkeiten in emotionalen Kompetenzen, bedingt durch geringe Emotionsregulationsfähigkeiten oder CU Traits, könnten sich demnach negativ auf moralische Emotionen, Kognitionen und Verhalten auswirken. Es lässt sich folglich vermuten, dass sowohl CU Traits als auch Emotionsregulationsfähigkeiten Teil des Informationsverarbeitungsprozesses in moralischen Situationen sind und dadurch moralische Emotionen und Kognitionen beeinflussen.

Dementsprechend soll der Frage nachgegangen werden, welche direkten und indirekten Effekte sich zwischen CU Traits, Emotionsregulationsfähigkeiten und Moral in der mittleren Kindheit in einem integrativen Modell identifizieren lassen (Fragestellung 4). Basierend auf den diskutierten theoretischen Modellen (Eisenberg, 2000; Garrigan et al., 2018; Helion & Ochsner, 2018) und teilweise vorliegenden empirischen Befunden (Garner, 2012; Hinnant et al., 2013; Panfile & Laible, 2012) kann angenommen werden, dass Kinder mit höheren Ausprägungen in Emotionsregulationsfähigkeiten weniger positive Emotionen mit unmoralischen Entscheidungen (moralische Emotionen) verbinden und unmoralische Entscheidungen seltener als zulässig (moralische Kognition) empfinden (Hypothese 6). Da Kinder mit CU Traits weniger Schuldgefühle oder Reue empfinden, wenn sie unmoralisch handeln (Frick et al., 2014), und moralische Verstöße als zulässig bewerten (Vasconcelos et

al., 2021), kann davon ausgegangen werden, dass Kinder mit höheren Ausprägungen in CU Traits mehr positive Emotionen mit unmoralischen Entscheidungen verbinden und unmoralische Entscheidungen häufiger als zulässig empfinden (Hypothese 7). Zudem kann vermutet werden, dass sie geringe Emotionsregulationsfähigkeiten besitzen (Hypothese 8). Ferner wurden Emotionsregulationsfähigkeiten in Studien bereits als Mediator für den Zusammenhang zwischen Psychopathie bzw. CU Traits und antisozialem Verhalten identifiziert (Falcón, Dobbins & Stickle, 2021; Garofalo, Neumann & Velotti, 2021). Folglich soll geprüft werden, ob indirekte Effekte von CU Traits auf unmoralische Emotionszuschreibungen und auf die Zulässigkeit unmoralischer Handlungen über Emotionsregulationsfähigkeiten bestehen (Hypothese 9).

Angesichts früherer Studien, die Geschlechts- und Altersunterschiede in moralischen Emotionen und moralischer Kognition (Jaffee & Hyde, 2000; Malti & Dys, 2015; Molchanov, 2013; Vera-Estay et al., 2016), in der Emotionsregulation (Graziano & Hart, 2016; Nigg, 2017; Sanchis-Sanchis, Grau, Moliner & Morales-Murillo, 2020) und in CU Traits (Essau et al., 2006; Houghton, Hunter & Crow, 2013; Northam & Dadds, 2022) aufgezeigt haben, werden Geschlecht und Alter zusätzlich als Kontrollvariablen in den Analysen integriert. Aufgrund der bereits beschriebenen risikobehafteten Ausgangssituation für die Emotionsregulation (Graziano & Hart, 2016; Röll, Koglin & Petermann, 2012) und die Moralentwicklung (Schütz-Wilke et al., 2023) wird erneut auch der Förderschwerpunkt der emotionalen und sozialen Entwicklung als Kontrollvariable in den Analysen mit aufgenommen.

Neben der Emotionsregulation und den temperamentsbezogenen Aspekten der Selbstregulation wird in der Literatur auch die Rolle exekutiver Funktionen diskutiert (siehe Schütz & Koglin, 2023). Die Verbindung zwischen verschiedenen Aspekten der

Selbstregulation und der moralischen Entwicklung von Kindern wurde in verschiedenen Studien bereits untersucht. Zum Beispiel haben Hinnant et al. (2013) die Kombination von Emotionsregulation und exekutiven Funktionen untersucht, während Stifter et al. (2009) sich auf die Wechselwirkung zwischen temperamentsbezogenen Aspekten und exekutiven Funktionen konzentriert haben. Mit Perspektive auf differenzierte Fördermaßnahmen für die emotionale und soziale sowie Moralentwicklung stellt sich die Frage, welcher der Aspekte der Selbstregulation (Emotionsregulation, temperamentsbezogene Selbstregulation oder exekutive Funktionen) den größten Einfluss auf die Moral von Kindern hat (Fragestellung 5). In der Literatur werden heiße und kalte Aspekte der Selbstregulation bzw. der exekutiven Funktionen unterschieden (Kim et al., 2013, siehe Kapitel 2.3). Fraglich bleibt bislang, ob sich beide Aspekte gleichermaßen auf die Moral von Kindern auswirken.

Basierend auf bestehenden Studien wird vermutet, dass unzureichend regulierte negative Emotionen bzw. geringe Emotionsregulationsfähigkeiten die Moral (z. B. moralische Urteile oder das moralische Selbst) von Kindern hemmen können. Im Gegenzug wirken sich hohe Emotionsregulationsfähigkeiten positiv auf die Moral von Kindern aus (Hypothese 10; Garner, 2012; Hinnant et al., 2013; Schütz & Koglin, 2023). Ferner wird vermutet, dass impulsive Kinder Schwierigkeiten in der sozial-kognitiven und moralischen Informationsverarbeitung haben und deshalb in ihrer Moral inhibiert werden können (Hypothese 11; Garrigan et al., 2018; Schütz & Bäker, 2023). In Bezug auf die kalten Aspekte der exekutiven Funktionen wird ebenfalls vermutet, dass sich die Inhibitionskontrolle (Hypothese 12) und die Arbeitsgedächtniskapazität (Hypothese 13) als Teil der sozial-kognitiven und moralischen Informationsverarbeitung (Garrigan et al., 2018) positiv auf die Moral von Kindern auswirken. Bezüglich des heißen Aspektes der exekutiven Funktionen wird vermutet, dass sich eine geringe Risikobereitschaft der Kinder bei der Entscheidungsfindung positiv auf ihre Moral auswirkt (Hypothese 14). Ziel ist es, zum aktuellen Diskurs über die bislang uneinheitlichen Befunde bezüglich beider Konstrukte

beizutragen. Dabei soll verglichen werden, welcher der benannten Prädiktoren den größten Effekt auf die Moral hat, um daraus ableitend Fördermaßnahmen zu diskutieren.

Geschlecht und Alter werden in den Analysen zudem kontrolliert, da in Studien bereits Geschlechts- und Alterseffekte für das moralische Selbst sowie Urteil (Christner et al., 2020; Jaffee & Hyde, 2000; Kingsford et al., 2018; Kochanska 2002) und die exekutiven Funktionen (Grissom et al., 2019; Wilson, Andrews, Hogan, Wang & Shum, 2018) identifiziert wurden.

Externalisierende Verhaltensprobleme sind mit geringen moralischen Werten und Kompetenzen assoziiert (Malti & Keller, 2009; Shek & Zhu, 2019; Tarry & Emler, 2007). In der Literatur wird diskutiert, dass die Mechanismen dahinter nicht klar sind (siehe Kapitel 3.1 zur Diskussion des Gaps zwischen moralischem Urteil und Handeln nach Blasi, 1980, 1983; Gibbs, 2003; Hardy et al., 2015; Patrick et al., 2018; Walker, 2004). Bisherige Erklärungsmodelle sind teilweise noch lückenhaft und zeigen geringe Varianzaufklärungen (z. B. Augustine & Stifter, 2015; Schipper et al., 2022; Schipper & Koglin, 2021a, 2021b). Zudem wurde auch die Selbstregulation als erklärender Faktor betrachtet (Schütz & Koglin, 2023), doch es bedarf weiterer Forschung, um die Interaktion von Moral und Verhalten sowie Verhaltensproblemen zu verstehen.

Bisher wurde das moralische Selbst in Bezug auf emotionale und Verhaltensprobleme bei Kindern und Jugendlichen nur selten untersucht (Sengsavang & Krettenauer, 2015). Die wenigen vorliegenden Studien konzentrieren sich dabei vornehmlich auf die frühe Kindheit oder Adoleszenz (Kingsford et al., 2018). Frühere Studien haben hauptsächlich variablenzentrierte Ansätze (z. B. Pfadanalysen) verwendet, um die Verbindung zwischen dem moralischen Selbst und Verhaltensproblemen zu untersuchen (Hardy et al., 2015; Kochanska et al., 2010). Personenzentrierte Ansätze (z. B. Clusteranalysen) haben erfolgreich

verschiedene Konfigurationen von Verhaltensproblemen identifiziert, was die Bedeutung für das individuelle Entwicklungsverständnis erhöht (Muratori et al., 2021). Ähnlich haben personenzentrierte Ansätze bei Kindern Profile, basierend auf Verhaltensproblemen, emotionalen und sozialen Kompetenzen sowie kognitiven Fähigkeiten, herausgearbeitet und dadurch das Verständnis für die Entwicklung dieser herausgestellt (Rademacher, Goagoses, Schmidt, Zumbach & Koglin, 2022). Personenzentrierte Ansätze ermöglichen es, die komplexe Ko-Entwicklung des moralischen Selbst und der Verhaltensprobleme in der mittleren Kindheit explorativ zu erfassen und spezifische Untergruppen mit unterschiedlichen Ausprägungen zu identifizieren. Daher ergibt sich das Ziel, emergente Gruppen zu untersuchen, die sich aus der Kombination von emotionalen Problemen, Verhaltensproblemen, Problemen mit Gleichaltrigen und dem moralischen Selbst in der mittleren Kindheit ergeben (Fragestellung 6). Aufgrund des explorativen Designs werden keine Hypothesen formuliert.

Angesichts früherer Studien, die Geschlechtsunterschiede sowie Altersunterschiede bei internalisierenden und externalisierenden Verhaltensproblemen (Bongers, Koot, Van Der Ende & Verhulst, 2004; Chaplin & Aldao, 2013; Jiménez-Barbero, Ruiz-Hernández, Llor-Esteban & Waschler, 2016; Ravens-Sieberer et al., 2007) sowie beim moralischen Selbst (Christner et al., 2020; Kingsford et al., 2018; Kochanska 2002) aufgezeigt haben, wird zusätzlich untersucht, ob diese Unterschiede auch zwischen den identifizierten Gruppen bestehen.

Wie bereits beschrieben, wurden verschiedene Komponenten der Moral als Prädiktor für externalisierende Verhaltensprobleme wie z. B. aggressives Verhalten identifiziert (z. B. Aksan & Kochanska, 2005; Blasi, 1983; Hardy et al., 2015; Malti & Keller, 2009; Tarry & Emler, 2007). Tarry und Emler (2007) identifizierten z. B. moralische Werte als Prädiktor für

Delinquenz jugendlicher Jungen. Hardy et al. (2015) identifizierten *Moral Disengagement* (moralische Loslösung) sowie die Interaktion von Moral Disengagement und der moralischen Identität als Prädiktor für aggressives und regelbrechendes Verhalten Jugendlicher. Zudem besagt Blasis (1983) Selbstkonsistenztheorie, dass Individuen moralische Entscheidungen treffen bzw. moralisch Handeln, um ihr Selbstbild als moralisch integre Personen aufrechtzuerhalten. Handlungen werden demgemäß an moralischen Überzeugungen ausgerichtet, um Konsistenz zu bewahren.

Allerdings gibt es auch konträre und reziproke Ergebnisse (Sengsavang & Krettenauer, 2015; Shek & Zhu, 2019). Die Ergebnisse von Sengsavang und Krettenauer (2015) deuten darauf hin, dass Kinder, die aggressiver waren, geringere Werte beim moralischen Selbst aufweisen als weniger aggressive Kinder. Shek und Zhu (2019) identifizierten reziproke Effekte zwischen moralischer Kompetenz (z. B. definiert durch Tugenden) und externalisierendem Verhalten Jugendlicher. Bäker (2023) identifizierte Effekte von externalisierendem Verhalten auf moralische Emotionszuschreibungen im Jugendalter. Es wurden keine Effekte zwischen externalisierendem Verhalten und der moralischen Identität identifiziert. Diese Forschungsergebnisse finden Anknüpfung an die Selbstwahrnehmungstheorie (Bem, 1967, 1972) und die Theorie der kognitiven Dissonanz (Festinger, 1957), die als weitere mögliche alternative Erklärungsmodelle zu Blasis (1983) Selbstkonsistenztheorie herangezogen werden könnten. Gemäß der Selbstwahrnehmungstheorie (Bem, 1967, 1972), ziehen Individuen Rückschlüsse über ihre inneren Überzeugungen und ihr Selbstbild, indem sie ihr eigenes Verhalten beobachten. In Anlehnung an die Theorie der kognitiven Dissonanz (Festinger, 1957) verspüren Individuen Unbehagen, wenn ihre Überzeugungen und ihr Handeln nicht miteinander in Einklang stehen. Infolgedessen passen sie entweder ihre Überzeugungen an oder ändern ihr Verhalten, um diese Diskrepanz zu verringern. Welcher Erklärungsansatz für das moralische Selbst in der mittleren Kindheit zutrifft, muss durch weitere Studien ergründet werden.

Variierende und zum Teil widersprüchliche Studienergebnisse geben Anlass zur Frage, ob das moralische Selbst externalisierende Verhaltensprobleme wie aggressives Verhalten beeinflusst, ob aggressives Verhalten das moralische Selbst beeinflusst oder ob Wechselwirkungen zwischen beiden Konstrukten bestehen. Zudem stellt sich die Frage nach der Stabilität von aggressivem Verhalten und dem moralischen Selbst (Fragestellung 7).

Das moralische Selbst von Kindern im Alter der mittleren Kindheit wurde bisher selten in Bezug auf Verhaltensprobleme untersucht (Sengsavang & Krettenauer, 2015). Der Großteil der Studien hat sich entweder auf die frühe Kindheit oder das Jugendalter konzentriert (Kingsford et al., 2018), sodass die Forschungslücke in der mittleren Kindheit erneut deutlich wird. Zudem variieren die Ergebnisse der verschiedenen Altersgruppen stark, sodass das Alter in den Analysen zusätzlich mit untersucht wird. Zudem zeigten frühere Studien Geschlechtsunterschiede bei externalisierenden Verhaltensproblemen (Jiménez-Barbero et al., 2016; Ravens-Sieberer et al., 2007) sowie beim moralischen Selbst (Christner et al., 2020; Kochanska 2002), sodass auch hier das Geschlecht mitkontrolliert wird.

*Tabelle 1.* Forschungsleitende Fragestellungen und Forschungshypothesen der  
Dissertationsstudie

Fragestellung 1	Welche empirischen Erkenntnisse liegen in der aktuellen Forschung zur Frage nach Zusammenhängen zwischen Selbstregulation und Moral im Kindesalter vor?
Fragestellung 1.1	Welche Definitionen und Operationalisierungen von Selbstregulation in der Kindheit werden in den Studien verwendet?
Fragestellung 1.2	Welche Definitionen und Operationalisierungen von Moral in der Kindheit werden in den Studien verwendet?
Fragestellung 1.3	Welche Ergebnisse werden (unter Berücksichtigung der Aspekte von Fragestellung 1.1 und 1.2) für den Zusammenhang zwischen Selbstregulation und Moral im Kindesalter berichtet?
Fragestellung 1.4	Wie groß ist der zusammengefasste Zusammenhang zwischen Selbstregulation und Moral im Kindesalter in den verwendeten Studien?
Fragestellung 1.5	Wie vergleichbar und aussagekräftig sind die Ergebnisse studienübergreifend in Bezug auf ihre Qualität?
Fragestellung 1.6	Welche Subgruppen (Altersgruppe, Qualität der Studie, Art der Messung, Studiendesigns, Land, statistische Power) können studienübergreifend identifiziert werden?
Fragestellung 2	Welche Faktorenstrukturen von Moral zeigen sich im Fragebogen zur Erfassung der Moralentwicklung von Kindern (ME-K) und im Fragebogen zur Messung des moralischen Selbst von Kindern bei einer nationalen Stichprobe von Grundschulkindern?
Fragestellung 2.1	Wie hoch sind die Korrelationen der Skalen der Fragebögen untereinander?
Fragestellung 2.2	Wie hoch ist die interne Konsistenz der Items der Fragebögen innerhalb der identifizierten Faktoren?
Fragestellung 2.3	Wie hoch korrelieren die identifizierten Faktoren der Fragebögen mit anderen assoziierten Konstrukten (z. B. prosoziales und aggressives Verhalten)?

Fragestellung 2.4 Welche Alters- und Geschlechtsunterschiede gibt es in den identifizierten Faktoren der Fragebögen?

Fragestellung 3 Welche direkten und indirekten Effekte lassen sich zwischen dem elterlichen Erziehungsstil, temperamentsbezogener Selbstregulation und dem moralischen Selbst in der mittleren Kindheit identifizieren?

Hypothese 1 Elterliche Wärme und Inhibitionskontrolle der Kinder (temperamentsbezogener Aspekt der Selbstregulation) haben einen direkten positiven Effekt auf das moralische Selbst der Kinder.

Hypothese 2 Strenge elterliche Erziehung und kindliche Impulsivität (temperamentsbezogener Aspekt der Selbstregulation) haben einen direkten negativen Effekt auf das moralische Selbst der Kinder.

Hypothese 3 Elterliche Wärme hat einen direkten positiven Effekt auf die Inhibitionskontrolle und einen direkten negativen Effekt auf die Impulsivität der Kinder.

Hypothese 4 Strenge elterliche Erziehung hat einen direkten negativen Effekt auf die Inhibitionskontrolle und einen direkten positiven Effekt auf die Impulsivität der Kinder.

Hypothese 5 Es bestehen indirekte Effekte von elterlicher Wärme und Strenge auf das moralische Selbst der Kinder über Inhibitionskontrolle und Impulsivität (Mediatoren).

Fragestellung 4 Welche direkten und indirekten Effekte lassen sich zwischen Callous-Unemotional Traits, Emotionsregulationsfähigkeiten und Moral in der mittleren Kindheit in einem integrativen Modell identifizieren?

Hypothese 6 Die Emotionsregulationsfähigkeit hat einen direkten negativen Effekt auf unmoralische Emotionszuschreibungen und auf die Zulässigkeit unmoralischer Handlungen.

Hypothese 7 Callous-Unemotional Traits (d.h. die Dimensionen callousness, uncaring und unemotionality) haben einen direkten positiven Effekt auf unmoralische Emotionszuschreibungen und auf die Zulässigkeit unmoralischer Handlungen.

Hypothese 8	Callous-Unemotional Traits (d.h. die Dimensionen callousness, uncaring und unemotionality) haben einen direkten negativen Effekt auf Emotionsregulationsfähigkeiten.
Hypothese 9	Es bestehen indirekte Effekte von Callous-Unemotional Traits (d.h. die Dimensionen callousness, uncaring und unemotionality) auf unmoralische Emotionszuschreibungen und auf die Zulässigkeit unmoralischer Handlungen über Emotionsregulationsfähigkeiten (Mediator).
Fragestellung 5	Welcher Aspekt der Selbstregulation (Emotionsregulation, temperamentsbezogene Selbstregulation, exekutive Funktionen) zeigt in einem integrativen Modell den stärksten direkten Effekt auf die Moral in der mittleren Kindheit?
Hypothese 10	Die Emotionsregulation der Kinder hat einen direkten positiven Effekt auf ihre Moral.
Hypothese 11	Die Impulsivität der Kinder (temperamentsbezogener Aspekt der Selbstregulation) hat einen direkten negativen Effekt auf ihre Moral.
Hypothese 12	Die Inhibitionskontrolle der Kinder (kalte exekutive Funktion) hat einen direkten positiven Effekt auf ihre Moral.
Hypothese 13	Die Arbeitsgedächtniskapazität der Kinder (kalte exekutive Funktion) hat einen direkten positiven Effekt auf ihre Moral.
Hypothese 14	Die geringe Risikobereitschaft bei der Entscheidungsfindung (heiße exekutive Funktion) hat einen direkten positiven Effekt auf die Moral der Kinder.
Fragestellung 6	Welche Profile von Grundschulkindern lassen sich in Bezug auf emotionale und soziale Kompetenzen, Verhaltensprobleme und das moralische Selbst identifizieren?
Fragestellung 7	Beeinflussen sich das moralische Selbst und aggressives Verhalten wechselseitig über sechs Monate? Ist (a) aggressives Verhalten durch das moralische Selbst bedingt und (b) kann das moralische Selbst durch aggressives Verhalten vorhergesagt werden (cross-lagged Effekte)?

---

	Zeigen das moralische Selbst und das aggressive Verhalten eine Stabilität über sechs Monate hinweg (autoregressive Effekte)?
Hypothese 15	Das moralische Selbst hat einen direkten, längsschnittlichen, positiven Effekt auf aggressives Verhalten.
Hypothese 16	Das aggressive Verhalten hat einen direkten, längsschnittlichen, positiven Effekt auf das moralische Selbst.
Hypothese 17	Das moralische Selbst ist über die Zeit von sechs Monaten stabil.
Hypothese 18	Das aggressive Verhalten ist über die Zeit von sechs Monaten stabil.

---

## **5 Methodisches Vorgehen**

Im folgenden Abschnitt wird das methodische Vorgehen der vorliegenden Dissertationsstudie beschrieben. Die Studie umfasst sowohl forschungsleitende Fragestellungen zur Theorie und dem aktuellen Forschungsstand als auch empirische Fragestellungen und Forschungshypothesen. In Tabelle 2 werden das methodische Vorgehen sowie die Auswertungsstrategien je Fragestellung zusammengefasst. Ein Teil der Ergebnisse wurde bereits veröffentlicht. Zusätzlich wurden für die Synopse weitere Analysen durchgeführt, die in diesem Manteltext präsentiert werden.

Tabelle 2. Methodischer Aufbau der Dissertationsstudie

<b>Fragestellung</b>	<b>Methode</b>	<b>Auswertung</b>	<b>Publikation</b>
Fragestellung 1	Systematische Literaturrecherche und Meta-Analyse	Narrative Synthese und Meta-Analyse mittels Random- Effects-Modelle	Publikation I  Schütz & Koglin (2023)
Fragestellung 2	Empirische Originalarbeit	Konfirmatorische Faktorenanalysen, Cronbachs Alpha, McDonalds Omega, Korrelationen und <i>t</i> - Tests	Synopse
Fragestellung 3	Empirische Originalarbeit	Pfadanalyse mit Mediation und Bootstrapping	Publikation II  Schütz & Bäker (2023)
Fragestellung 4	Empirische Originalarbeit	Pfadanalyse mit Mediation und Bootstrapping	Publikation III  Wilke & Goagoses (2023)
Fragestellung 5	Empirische Originalarbeit	Pfadanalyse mit Strukturgleichungsm odellierung	Publikation IV  Wilke (2024)
Fragestellung 6	Empirische Originalarbeit	Clusteranalyse, ANOVA, $\chi^2$ -Tests	Publikation V  Wilke, Bäker, Eilts & Goagoses (2024)
Fragestellung 7	Empirische Originalarbeit	Cross-Lagged Panel Analyse mit Gruppenvergleich und $\chi^2$ -Tests	Synopse

Das methodische Vorgehen dieser Arbeit ist in aufeinander aufbauende Schritte gegliedert. Zuerst wird eine theoretische Untersuchung der Konstrukte Selbstregulation und Moral im Kindesalter sowie des aktuellen Forschungsstands zu ihrer Operationalisierung und ihrem Zusammenhang durchgeführt, um die Fragestellung 1 zu beantworten. Anschließend folgen die empirischen Analysen. Basierend auf eigenen empirischen Daten werden mittels Quer- und Längsschnittanalysen vorläufige Antworten auf die Fragestellungen 2 bis 7 gegeben und die Hypothesen 1 bis 18 überprüft. Im weiteren Verlauf werden die unterschiedlichen methodischen und statistischen Ansätze detailliert beschrieben, die zur vorläufigen Beantwortung der Fragestellungen und zur Prüfung der Hypothesen herangezogen werden.

### **5.1 Systematische Literaturrecherche und Meta-Analyse**

Um die Fragestellung 1 (*Welche empirischen Erkenntnisse liegen in der aktuellen Forschung zur Frage nach Zusammenhängen zwischen Selbstregulation und Moral im Kindesalter vor?*) zu untersuchen, wurde zunächst eine umfassende systematische Literaturrecherche (*Systematic Review*), gefolgt von einer Meta-Analyse durchgeführt. Das Hauptziel dieser Recherche war es, den aktuellen Forschungsstand in Bezug auf die Beziehung zwischen Selbstregulation und Moral im Kindesalter zu ermitteln. Ein Systematic Review ist eine wissenschaftliche Methode, bei der relevante Studien zu den Forschungsfragen identifiziert, zusammengefasst, integriert und kritisch bewertet werden (Gough, Thomas & Oliver, 2017). Bei dieser Recherche wurden die Leitlinien für die bevorzugte Berichterstattung über systematische Reviews und Meta-Analysen (*Guidelines for preferred reporting items for systematic reviews and meta-analyses*, kurz: PRISMA; Moher, Liberati, Tetzlaff, Altman & Prisma Group, 2009; Page et al., 2021) befolgt.

Um die für die Fragestellungen relevanten Studien zu identifizieren, wurde die systematische Literatursuche in den bibliographischen Datenbanken Scopus, PsycINFO und Web of Science im Oktober 2020 durchgeführt. Zusätzlich wurde eine Aktualisierung der

Suche bis einschließlich März 2022 erneut am Ende des Prozesses vorgenommen. Die folgenden Suchbegriffe wurden vorab formuliert und in die benannten Datenbanken eingegeben, um Studien zu identifizieren, die den Zusammenhang zwischen Selbstregulation und Moral bei Kindern untersuchen (siehe Kasten 3):

*Kasten 3. Suchbegriffe der systematischen Literaturrecherche*

- *Suchbegriffe zur Selbstregulation:* [self-regulat\* OR self-control OR "emotion\* regulation" OR "executive function\*" OR "effortful control" OR Inhibit\* OR impulsiv\*] AND
- *Suchbegriffe zur Moral:* [moral\* OR guilt OR shame OR empathy OR sympathy OR jealous\* OR pride OR embarrass\*]  
AND
- *Suchbegriffe zur Altersgruppe (Kinder im Vorschul- und Grundschulalter):* [preschool\* OR kindergart\* OR nursery OR child\* OR "Primary school\*" OR "elementary school\*" OR "basic education"]

Zur Datenorganisation und -extraktion wurde die Software EPPI-Reviewer (Thomas et al., 2020) verwendet. Nach der Schlüsselwortsuche wurden vorab festgelegte Ein- und Ausschlusskriterien angewendet, um die für die Fragestellungen relevanten Studien auszuwählen (siehe Kasten 4). Wenn Datenbanken die Möglichkeit boten, Suchbeschränkungen festzulegen, wurden die Ergebnisse nach Sprache und Dokumententyp (nur Artikel) gefiltert.

**Kasten 4.** Inklusions- und Exklusionskriterien der systematischen Literaturrecherche**Inklusionskriterien**

Eingeschlossene Studien...

- (1) ...untersuchten den empirischen Zusammenhang zwischen Selbstregulation und Moral. Studien, die sich auch mit anderen Zusammenhängen (z. B. Moderation oder Mediation) beschäftigten, wurden ebenfalls eingeschlossen.
- (2) ...beschrieben die benannten Zusammenhänge bei Kindern, d. h. im Alter von etwa drei bis elf Jahren. Wenn das Alter der Kinder leicht außerhalb dieses Bereichs lag ( $\pm$  zwei Jahre), wurden die Studien ebenfalls eingeschlossen.
- (3) ...berichteten primäre empirische Daten.
- (4) ...waren in englischer Sprache veröffentlicht.
- (5) ...waren in peer-reviewed Zeitschriften veröffentlicht.

*\*(6) Für die Meta-Analyse galt zusätzlich, dass für die Berechnung der Effektstärken erforderliche statistische Parameter in den Studien angegeben werden mussten. Wenn die erforderlichen Parameter nicht erhalten werden konnten, wurden die Studien für die Meta-Analyse ausgeschlossen, jedoch in der narrativen Synthese berichtet.*

**Exklusionskriterien**

Ausgeschlossene Studien...

- (1) ...umfassten Studien mit sekundären oder zusammengefassten Daten sowie Übersichtsartikel und theoretische Arbeiten.
- (2) ...umfassen experimentelle Studien und Studien mit klinischen Stichproben oder Stichproben von Kindern mit geistiger und/oder körperlicher Beeinträchtigung, da sie sich in ihrer methodischen und theoretischen Ausrichtung von den anderen Studien unterscheiden.
- (3) ...umfassten Beiträge wie Dissertationen, Konferenzbeiträge, Bücher und Buchkapitel.

Definitionen und Operationalisierungen in Bezug auf Selbstregulation und Moral wurden in der narrativen Synthese berichtet, klassifiziert und quantifiziert. In der Synthese der Zusammenhänge zwischen den Konstrukten (Moral und Selbstregulation) wurden die

Ergebnisse vorrangig aus Regressionsanalysen herangezogen. Falls solche Analysen nicht verfügbar waren, erfolgte die Extraktion der Korrelationsergebnisse. Zusätzlich wurden die Ergebnisse der Beziehungen zwischen den Konstrukten mit Hilfe von meta-analytischen Berechnungen quantitativ untersucht. Für die meta-analytischen Berechnungen wurde das Statistikprogramm R genutzt (R Core Team, 2020). Im Einzelnen erfolgte die Nutzung der Statistikpakete *meta* (Balduzzi, Rücker & Schwarzer, 2019), *metafor* (Viechtbauer, 2010), *dmetar* (Harrer, Cuijpers, Furukawa & Ebert, 2021) und *tidyverse* (Wickham et al., 2019). Zur besseren Vergleichbarkeit innerhalb der Meta-Analyse wurden primär Korrelationskoeffizienten extrahiert. Da die eingeschlossenen Studien unterschiedliche Methoden verwendeten, wurde Delta ( $\Delta$ ) als einheitliches Effektstärkenmaß genutzt. Falls erforderlich, wurden die Effekte zunächst in *r*-Werte umgerechnet. Die Effekte wurden in dieselbe Richtung umkodiert. Ein positiver Effekt deutet also darauf hin, dass ein hohes Maß an Selbstregulierung mit einem hohen Maß an Moral verbunden ist. Wenn nur insignifikante Ergebnisse berichtet wurden, wurde die Effektgröße auf Null gesetzt (Cohen, 1988; Ellis, 2010; Lipsey & Wilson, 2001; Peterson & Brown, 2005; Rosenthal, 1994). Wenn mehrere Effektstärken berichtet wurden, wurde eine mittlere Studieneffektstärke berechnet (Beelmann & Bliesener, 1994). Für differenzierte Ergebnisse wurden zudem mehrere Meta-Analysen für die verschiedenen Konstrukte (z. B. kognitive oder emotionsbezogene Konstrukte) sowie Subgruppenanalysen durchgeführt.

Aufgrund der unterschiedlichen Methoden, welche die eingeschlossenen Studien verwendeten, sollten die Unterschiede in den populationsbezogenen Effekten berücksichtigt werden. Daher wurden für die Analysen Modelle mit zufälligen Effektgrößen (*Random-Effects-Modelle*) ausgewählt (Ellis, 2010; Lipsey & Wilson, 2001; Rosenthal, 1994). Um die Heterogenität zu bestimmen, wurden Cochrans *Q*, Higgins und Thompsons  $I^2$ ,  $\tau^2$  und *p* berechnet (Higgins & Thompson, 2002). Wenn  $I^2 = 25\%$  beträgt, ist die Heterogenität gering, bei  $I^2 = 50\%$  moderat und bei  $I^2 = 75\%$  hoch (Higgins, Thompson, Deeks & Altman, 2003).

Um mögliche Quellen der Heterogenität zu identifizieren, wurden Einflussanalysen durchgeführt und zuvor ausgewählte Subgruppen analysiert (Baujat, Mahé, Pignon & Hill, 2002; Harrer et al., 2021). Zur Bestimmung von Publikationsverzerrung wurden *Funnel Plots* erstellt und *Fail-Safe-N* wurde berichtet (Egger, Smith, Schneider & Minder, 1997; Orwin, 1983; Rosenthal, 1979).

Schlussendlich wurde das Studienbewertungsinstrument des *National Heart, Lung, and Blood Institute* (NHLBI, 2021) für alle eingeschlossenen Studien angewendet, welches einen Leitfaden mit 14 Kriterien umfasst, um die Qualität von Quer- und Längsschnittstudien zu bewerten (siehe Schütz & Koglin, 2023 für detaillierte Beschreibungen der Kriterien).

## **5.2 Empirische Originalarbeiten**

Im Weiteren werden die empirischen Originalarbeiten und -analysen beschrieben, die dem Ziel folgen, vorläufige Antworten auf die Forschungsfragen 2 bis 7 zu liefern. Sie basieren auf eigens erhobenen empirischen Daten, die im Rahmen des Forschungsprojekts dieser Dissertationsstudie erfasst wurden und hier vorgestellt werden. Der genaue Ablauf sowie die verschiedenen methodischen Ansätze, die zur Beantwortung der empirischen Fragestellungen verwendet wurden, werden im Folgenden genauer erläutert.

### **5.2.1 Studiendesign und Projektbeschreibung**

Die vorliegende Dissertationsstudie wurde durch die Umsetzung des Forschungsprojektes *Selbstregulation und Moral in der sozial-emotionalen Entwicklung von Kindern* verwirklicht. Dieses Projekt ist am Lehrstuhl für Psychologie in der Sonder- und Rehabilitationspädagogik unter der Leitung von Frau Prof. Dr. Ute von Düring (geb. Koglin; Projektleitung) an der Carl von Ossietzky Universität Oldenburg angesiedelt. Die Projektkoordination oblag der Autorin. Das zentrale Ziel der Studie ist es, aus entwicklungspsychologischer Perspektive, die Bedeutung der Selbstregulation bei der Moralentwicklung von Kindern zu beschreiben.

Zusätzlich soll das Zusammenwirken dieser Konstrukte im Kontext der emotionalen und sozialen Entwicklung der Kinder analysiert werden.

Das Projekt wurde als Längsschnittstudie, in deren Verlauf über einen Zeitraum von einem halben Jahr zwei Datenerhebungsphasen stattfanden, konzipiert. Das längsschnittliche Design ermöglicht die Analyse der Entwicklungen, Veränderungen sowie die Analyse von wechselseitigen Einflüssen. Vor Beginn der Längsschnittstudie wurde eine Pilotstudie durchgeführt. Die Datenerhebungen erfolgten an Grundschulen in den Bundesländern Niedersachsen, Sachsen, Nordrhein-Westfalen, Schleswig-Holstein und Bremen. Die Stichprobenrekrutierung und Datenerhebung wurde von der Verfasserin dieser Dissertation, unter Mitwirkung von geschulten Studierenden des Fachs Sonder- und Rehabilitationspädagogik an der Carl von Ossietzky Universität Oldenburg, durchgeführt. Im nächsten Abschnitt erfolgen eine detaillierte Erläuterung der Projektdurchführung sowie der angewandten Methodik.

### **5.2.2 Projektdurchführung**

Die Durchführung der Dissertationsstudie teilt sich in drei Erhebungsphasen. Zuerst wurde eine Querschnittsfragebogenstudie zur Pilotierung durchgeführt. Anschließend erfolgte die Durchführung der Längsschnittstudie mit zwei Erhebungszeitpunkten. Nachfolgend wird die Projektdurchführung der Pilotstudie und dann die der Längsschnittstudie beschrieben.

Die Pilotstudie fand von Januar 2022 bis Mai 2022 mit dem Ziel, Teilnehmende im Alter der mittleren Kindheit zu rekrutieren, statt. Um die mittlere Kindheit abzudecken, wurden Kinder im Alter von sechs bis elf Jahren (Schenk-Danzinger, 2006; Schneider & Lindenberger, 2012), also Schülerinnen und Schüler der Grundschule von Klasse eins bis vier ausgewählt. Aufgrund der zu diesem Zeitpunkt anhaltenden COVID-19-Pandemie lag es in der Entscheidungsbefugnis der Schulleitungen, ob die Datenerhebung in der Schule oder online durchgeführt werden sollte. Insgesamt haben  $N = 194$  Kinder und ihre

Sorgeberechtigten von 20 Grundschulen in den Bundesländern Niedersachsen, Bremen, Sachsen und Nordrhein-Westfalen an der Studie teilgenommen. Es wurden Einverständniserklärungen an die Sorgeberechtigten der Kinder verteilt; die Teilnahme war freiwillig und nur mit unterschriebenen Einverständniserklärungen der Sorgeberechtigten möglich. Die Kinder wurden vor Beginn der Durchführung ebenfalls über die Studie informiert und gaben ihr Einverständnis mündlich. Es wurden sowohl Sorgeberechtigte als auch Kinder mittels Fragebogen befragt. Das Ausfüllen des Fragebogens nahm jeweils etwa 30-45 Minuten in Anspruch. Die Sorgeberechtigten gaben Auskunft über soziodemografische Daten, ihr Erziehungsverhalten sowie über das Verhalten und die emotionale und soziale Entwicklung ihres Kindes. Die Kinder hingegen beantworteten Fragen zu ihrer moralischen sowie emotionalen und sozialen Entwicklung.

Der erste Erhebungszeitpunkt (T1) der Längsschnittstudie richtete sich erneut an Grundschul Kinder der ersten bis vierten Klasse (Kinder im Alter der mittleren Kindheit nach Schenk-Danzinger, 2006; Schneider & Lindenberger, 2012). Die Erhebung fand von November 2022 bis Juni 2023 statt. Insgesamt haben  $N = 348$  Kinder und ihre Sorgeberechtigten von 20 Grundschulen in den Bundesländern Niedersachsen, Bremen und Sachsen an der Studie teilgenommen. Zur Durchführung des Projekts wurden vorab Informationsschreiben und Einwilligungserklärungen an die Sorgeberechtigten verteilt. Es durften nur diejenigen Kinder an der Studie teilnehmen, die eine unterschriebene Einwilligungserklärung der Sorgeberechtigten hatten. In der vorliegenden Studie wurden sowohl Sorgeberechtigte als auch ihre Kinder befragt. Der Fragebogen für Sorgeberechtigte wurde durch die Lehrkräfte an die Teilnehmenden verteilt und anschließend wieder eingesammelt. Das Ausfüllen des Fragebogens für Sorgeberechtigte nahm etwa 30-45 Minuten in Anspruch. Die Sorgeberechtigten machten Angaben über soziodemografische Daten, ihr Erziehungsverhalten, das Verhalten sowie die emotionale und soziale Entwicklung ihres Kindes. Anschließend wurde in Absprache mit den Schulen ein Abhol- (für die

Einwilligungserklärung und Fragebögen der Sorgeberechtigten) sowie Testungstermin für die Kinder vereinbart. Im Rahmen der Durchführung der Erhebung mit den Kindern besuchte das Projektteam diese in der Grundschule. Die Kinder wurden einzeln von einer Mitarbeiterin oder einem Mitarbeiter des Projektteams in einem ruhigen Raum der Schule befragt und getestet. Vor Beginn der Durchführung wurden die Kinder erneut über die Studie und die Freiwilligkeit der Teilnahme informiert und gaben ihr mündliches Einverständnis zur Teilnahme. Die Durchführung je Kind nahm etwa 30 Minuten in Anspruch. Zuerst beantworteten die Kinder einige Fragen zu ihrer moralischen sowie emotionalen und sozialen Entwicklung. Anschließend wurden computerbasierte Testverfahren zur Messung der Selbstregulation verwendet (dazu mehr in Kapitel 5.2.5).

Zum zweiten Erhebungszeitpunkt (T2) wurden die Kinder und ihre Sorgeberechtigten nach sechs Monaten (Mai 2023 bis Dezember 2023) erneut kontaktiert und über die Schule um Teilnahme am zweiten Durchlauf gebeten. Die Fragebögen wurden den Schulen postalisch zugesendet. Die jeweiligen Lehrkräfte verteilten diese an die Kinder und Sorgeberechtigten, die bereits zum ersten Erhebungszeitpunkt teilgenommen haben. Die Fragebögen für Kinder und Sorgeberechtigte konnten zuhause ausgefüllt werden. Anschließend sammelten die Lehrkräfte die Fragebögen wieder ein und es wurde ein Termin vereinbart, zu dem die Fragebögen von der Projektkoordinatorin abgeholt wurden. Der Fragebogen für die Sorgeberechtigten entsprach inhaltlich dem Fragebogen des ersten Erhebungszeitpunkts (T1). Auch den Kindern wurden erneut die gleichen Fragen zur moralischen Entwicklung gestellt. Die Testaufgaben zur Selbstregulation wurden zu T2 nicht durchgeführt.

### **5.2.3 Freiwilligkeit, Anonymität und Datenschutz**

Alle teilnehmenden Kinder sowie Sorgeberechtigten wurden vorab über die Studie, das Ziel, den Verlauf und die Dauer, die freiwillige Teilnahme, die Vertraulichkeit ihrer Daten und den

Datenschutz informiert. Eine Teilnahme an der Studie war nur möglich, wenn die Sorgeberechtigten ihre aktive, schriftliche Zustimmung zur Teilnahme gaben. Die Einverständniserklärungen der Längsschnittstudie wurden nur einmal zu Beginn der Studie eingeholt und waren dann für die gesamte Dauer der Studie gültig. Für die Pilotierung wurden ebenfalls vorab Einverständniserklärungen eingeholt. Damit die Daten aus den zwei Messzeitpunkten der Längsschnittstudie sowie die Daten der Sorgeberechtigten und Kinder miteinander verbunden werden konnten, wurde eine Angabe des Namens der teilnehmenden Kinder benötigt, welcher anschließend pseudonymisiert wurde.

Die Kinder wurden mittels Fragebogen zu ihren moralischen Eigenschaften und zu moralischen Konflikten befragt (in Anlehnung an Koglin, 2017; Koglin & Daseking, 2017). Zusätzlich wurden die Selbstregulation und Moral in der emotionalen und sozialen Entwicklung von Kindern untersucht. Dazu bearbeiteten Kinder Aufgabenformate zur Selbstregulation (IDS, Grob, Meyer & Hagmann-von Arx, 2009; Digit Span, Croschere et al., 2012; Davis & Pratt, 1996; Go/No-Go, Bezdjian, Baker, Lozano & Raine, 2009; Mueller & Piper, 2014; Hungry Donkey Task, Crone & van der Molen, 2004; Crone, Vendel & van der Molen, 2003) sowie zu emotionalen und sozialen Kompetenzen aus standardisierten Instrumenten (ICU, Essau et al., 2006; Frick, 2004; IDS, Grob et al., 2009). Die Sorgeberechtigten der Kinder füllten ebenfalls einen Fragebogen zu ihrem Erziehungsstil (EEI, Satow, 2013) und zur Selbstregulation sowie emotionalen und sozialen Entwicklung (TMCQ, Rothbart, Ahadi, Hershey & Fisher, 2001; Simonds, 2006; Simonds, Kieras, Rueda & Rothbart, 2007; Simonds & Rothbart, 2004; ERC, Shields & Cicchetti, 1995, 1997; SDQ, Goodman, 1997; VSK, Koglin & Petermann, 2016) der Kinder aus (mehr dazu im Kapitel zu den Erhebungsinstrumenten, siehe Kapitel 5.2.5). Daneben wurden folgende Daten erhoben: Alter, Geschlecht, Migrationshintergrund, Nationalität, Muttersprache, Schule, Klassenstufe, Schulform, sonderpädagogischer Förderbedarf, Sprachentwicklungsstörungen, Geburtskomplikationen sowie Bildungsabschluss der Mutter und des Vaters. Angaben über

Migrationshintergrund, Nationalität, sonderpädagogischen Förderbedarf, Sprachentwicklungsstörungen, Geburtskomplikationen und Muttersprache gehören zu der besonderen Kategorie personenbezogener Daten und die Verarbeitung dieser fand gemäß Art. 9 Datenschutzgrundverordnung nur mit schriftlicher Einwilligung statt.

Die Teilnahme an der Dissertationsstudie war freiwillig. Die Freiwilligkeit der Teilnahme umfasste auch das Recht, einzelne Fragen zu beantworten, andere jedoch nicht. Sie fand nur mit schriftlicher Einwilligung statt (Art. 6 Abs. 1 lit. a der Europäischen Datenschutz-Grundverordnung; DSGVO). Die Teilnehmenden konnten jederzeit und ohne Angabe von Gründen die Teilnahme an der Studie beenden, ohne dass ihnen daraus Nachteile entstanden wären. Wenn die Sorgeberechtigten ihre Zusage zur Teilnahme zurückzogen, endete auch die Teilnahme des Kindes an der Studie. Die im Rahmen dieser Studie erhobenen Daten und persönlichen Mitteilungen wurden vertraulich behandelt. So unterlagen diejenigen Projektmitarbeitenden, die durch direkten Kontakt mit den Teilnehmenden über personenbezogene Daten verfügten, der Schweigepflicht. Alle Projektmitarbeitenden unterschrieben dafür die Verpflichtung zur Vertraulichkeit und zur Einhaltung der datenschutzrechtlichen Anforderungen nach der Datenschutz-Grundverordnung (DSGVO) und des Niedersächsischen Datenschutzgesetzes (NDSG). Des Weiteren erfolgte die Veröffentlichung der Ergebnisse der Studie in anonymisierter Form, d. h. ohne, dass die Daten den Personen zugeordnet werden konnten.

An der Universität wurde eine papierbasierte Kodierliste erstellt, in der die Namen der Kinder durch Nummern ersetzt wurden. Die Erhebung und Verarbeitung der persönlichen Daten erfolgte pseudonymisiert am Institut für Sonder- und Rehabilitationspädagogik unter Verwendung einer Nummer und ohne Angabe des Namens der Teilnehmenden. Die Kodierliste war nur der Versuchs- und Projektleitung zugänglich; das heißt, nur diese Personen konnten die erhobenen Daten mit dem Namen des Kindes in Verbindung bringen.

Die Kodierliste wurde in einem abschließbaren Schrank aufbewahrt und nach Abschluss der Datenerhebung vernichtet. Die Daten sind somit anonymisiert. Damit ist es niemandem mehr möglich, die erhobenen Daten mit den Namen der Teilnehmenden in Verbindung zu bringen. Die anonymisierten Daten werden mindestens zehn Jahre gespeichert. Solange die Kodierliste existierte, konnten die Teilnehmenden die Löschung aller von ihnen erhobenen Daten verlangen. Nach dem Löschen der Kodierliste ist es jedoch nicht mehr möglich, die Datensätze zu identifizieren. Die Bereitstellung der betreffenden personenbezogenen Daten war weder vertraglich noch gesetzlich vorgeschrieben und die Teilnehmenden waren nicht dazu verpflichtet, sie betreffende personenbezogene Daten bereitzustellen. Die Nichtbereitstellung hätte den Ausschluss aus der Studie zur Folge gehabt.

Die Untersuchung dient ausschließlich Forschungszwecken. Eine medizinische oder psychologische Beurteilung der Daten erfolgt nicht. Die Datenerhebung und -verarbeitung wurde von Studierenden der Universität Oldenburg unterstützt. Dabei erhielten die Studierenden die Möglichkeit, Berichte und Abschlussarbeiten auf Grundlage der erhobenen Daten zu schreiben. Die Studierenden konnten allerdings keinen Personenbezug zu den Teilnehmenden herstellen. Die erhobenen Daten wurden in Berichten und Publikationen nur anonymisiert veröffentlicht. Um die anonymisierten Daten für Re-, Folge- und Meta-Analysen verfügbar zu machen, wird eine Speicherung für eine Dauer von mindestens zehn Jahren angestrebt. Eine Weitergabe personenbezogener Daten an Dritte, Drittländer oder internationale Organisationen ist nicht beabsichtigt.

Für die vorliegende Dissertationsstudie liegen positive Voten der Kommission für Forschungsfolgenabschätzung und Ethik der Carl von Ossietzky Universität Oldenburg (Drs.EK/2021/105 und Drs.EK/2021/105-01-01), der Stabsstelle Datenschutz- und Informationssicherheitsmanagement, des Regionalen Landesamts für Schule und Bildung

Osnabrück, des Ministeriums für Bildung, Wissenschaft und Kultur Schleswig-Holstein sowie des Instituts für Qualitätsentwicklung im Land Bremen (IQHB) vor.

#### **5.2.4 Rekrutierung und Stichprobe**

Nach Erhalt der Zustimmungen der zuständigen Landesschulbehörden wurden die Grundschulen im jeweiligen Bundesland per E-Mail kontaktiert und über das geplante Projekt informiert. Etwa eine bis zwei Wochen später wurden die Schulen telefonisch kontaktiert und über die Studie aufgeklärt. Zudem wurden Fragen dazu beantwortet oder Termine für Informationsveranstaltungen vereinbart. Nachdem die Schulen ihre Bereitschaft zur Teilnahme bekundet hatten, wurden die Informationsbriefe und Einwilligungserklärungen über die entsprechenden Klassenlehrkräfte an die Sorgeberechtigten der Kinder weitergegeben. Nachdem die Sorgeberechtigten ihre schriftliche Zustimmung zur Teilnahme am Projekt gegeben hatten, wurden Termine für die Tests in den Schulen festgelegt. Die Kinder wurden vor der Testung ebenfalls über die Studie, die Freiwilligkeit und die Vertraulichkeit ihrer Daten informiert und gaben ihre Einwilligung mündlich. Die Rekrutierung und Erhebung erfolgten insgesamt drei Mal in drei verschiedenen Phasen. Die erste Phase, die Erhebung der Pilotierung in Form einer Querschnittsstudie, fand von Januar 2022 bis Mai 2022 statt. Von November 2022 bis Juni 2023 erfolgte die zweite Phase, die Erhebung des ersten Messzeitpunktes der Längsschnittstudie. Der zweite Messzeitpunkt und somit die dritte Phase fand von Mai 2023 bis Dezember 2023 statt. Die Rekrutierung der Stichprobe wurde von der Verfasserin dieser Dissertation unter Mitwirkung von geschulten Studierenden des Fachs Sonder- und Rehabilitationspädagogik an der Carl von Ossietzky Universität Oldenburg durchgeführt.

In der Pilotierungsphase wurden 66 Grundschulen kontaktiert, wovon sich 20 Schulen aus Niedersachsen, Sachsen, Bremen und Nordrhein-Westfalen bereiterklärt haben, an der Studie teilzunehmen (Antwortrate circa 30.30 %). An diesen 20 Schulen wurden circa 800

(Rücklaufquote circa 24.25 %) Einwilligungen ausgeteilt. Die Pilotierungsstichprobe bestand aus 194 Kindern im Alter von sechs bis elf Jahren ( $M = 8.53$ ,  $SD = 1.40$ ; 58.8 % Jungen) und ihren Sorgeberechtigten ( $M = 40.41$ ,  $SD = 5.94$ ). Die Sorgeberechtigten wurden gebeten, ihre familiäre Beziehung zum Kind anzugeben (z. B. Mutter, Vater, Pflegeeltern) und ob sie den Fragebogen allein oder zusammen mit jemand anderem ausgefüllt haben (z. B. Mutter und Vater gemeinsam). Von den Sorgeberechtigten waren 75.8 % leibliche Eltern (62.9 % der Fragebögen wurden ausschließlich von Müttern ausgefüllt, 4.1 % ausschließlich von Vätern und 8.8 % von beiden Eltern gemeinsam) und 10.3 % andere Sorgeberechtigte (z. B. Pflegeeltern). 13.9 % der Sorgeberechtigten gaben keine Antwort über die familiäre Beziehung zum Kind an. 146 Kinder besuchten reguläre Grundschulen und 48 von ihnen Förderschulen. Insgesamt hatten 52 Kinder einen Förderbedarf in der emotionalen und sozialen Entwicklung. 2.1 % der Kinder und 12.4 % der Sorgeberechtigten wurden nicht in Deutschland geboren. Die Sorgeberechtigten wurden gebeten, den höchsten Bildungsabschluss sowohl von Mutter als auch von Vater anzugeben. 2.6 % der Mütter und 3.6 % der Väter hatten keinen Abschluss, 4.6 % der Mütter und 8.8 % der Väter hatten einen Hauptschulabschluss, 29.4 % der Mütter und 27.8 % der Väter hatten einen Realschulabschluss, 12.9 % der Mütter und 11.3 % der Väter absolvierten das Abitur, 26.3 % der Mütter und 22.2 % der Väter hatten einen Hochschulabschluss und 4.6 % der Mütter und 5.2 % der Väter gaben einen anderen Abschluss an, wie z. B. Meisterabschluss oder Promotion. Über 19.6 % der Mütter und 21.1 % der Väter wurde keine Angabe über den höchsten Bildungsabschluss gemacht. Auf Basis einer *a-priori-Poweranalyse* (Faul, Erdfelder, Buchner & Lang 2009; Faul, Erdfelder, Lang & Buchner, 2007) war ursprünglich geplant, 300 Kinder zu rekrutieren. Aufgrund begrenzter Ressourcen an Schulen (durch die COVID-19-Pandemie und die Integration von geflüchteten Kindern) wurde die Datensammlung nach fünf Monaten beendet.

Zum ersten Messzeitpunkt wurden 166 Grundschulen kontaktiert, wovon sich 20 Schulen aus Niedersachsen, Bremen und Sachsen bereiterklärt haben, an der Studie teilzunehmen (Antwortrate circa 12.05 %). An diesen 20 Schulen wurden circa 1400 Einwilligungen ausgeteilt (Rücklaufquote circa 24.86 %). Insgesamt haben 348 fünf- bis elfjährige Kinder ( $M = 8.21$ ,  $SD = 1.30$ , 55.2 % weiblich) und ihre Sorgeberechtigten ( $M = 40.30$ ,  $SD = 5.79$ ) an der Studie zum ersten Messzeitpunkt teilgenommen. Die Sorgeberechtigten wurden gebeten, ihre familiäre Beziehung zu dem Kind anzugeben (z. B. Mutter, Vater, Pflegeeltern) und zudem anzugeben, ob sie den Fragebogen allein oder zusammen mit einer anderen Person (z. B. Mutter und Vater zusammen) ausfüllten. 93 % der teilnehmenden Sorgeberechtigten waren leibliche Eltern (71.8 % der Fragebögen wurden ausschließlich von Müttern ausgefüllt, 6.3 % von Vätern und 14.9 % von beiden Eltern gemeinsam). 4 % der Teilnehmenden waren andere Sorgeberechtigte, wie z. B. Pflegeeltern, und 2.9 % gaben keine Antwort über die familiäre Beziehung zum Kind. 309 Kinder besuchten eine Grundschule, 35 von ihnen eine Förderschule und 4 eine andere Schulform. 40 Kinder hatten einen sonderpädagogischen Förderbedarf in der emotionalen und sozialen Entwicklung. 6.3 % der Kinder und 15.5 % der Sorgeberechtigten wurden nicht in Deutschland geboren. Die Sorgeberechtigten wurden gebeten, den höchsten Bildungsabschluss sowohl von Mutter als auch von Vater anzugeben. 3.4 % der Mütter und 3.2 % der Väter hatten keinen Abschluss, 4.9 % der Mütter und 12.9 % der Väter hatten einen Hauptschulabschluss, 32.8 % der Mütter und 27 % der Väter hatten einen Realschulabschluss, 14.7 % der Mütter und 10.9 % der Väter absolvierten das Abitur, 34.5 % der Mütter und 33.3 % der Väter hatten einen Hochschulabschluss und 3.4 % der Mütter und 2.7 % der Väter gaben einen anderen Abschluss an, wie z. B. Meisterabschluss oder Promotion. 6.3 % der Mütter und 8.9 % der Väter haben keine Angabe über den höchsten Bildungsabschluss gemacht.

Zum zweiten Messzeitpunkt, circa sechs Monate nach dem ersten Messzeitpunkt, wurden die 20 Schulen, die bereits zum ersten Messzeitpunkt teilgenommen hatten, erneut kontaktiert. Die Schulen wurden per E-Mail an die Studie erinnert. Durch die Klassenlehrkräfte wurden erneut an diejenigen Sorgeberechtigten und Kinder Fragebögen verteilt, die bereits zum ersten Messzeitpunkt an der Studie teilnahmen. Die Fragebögen des zweiten Messzeitpunktes konnten zu Hause bearbeitet werden und sollten danach wieder bei der Klassenlehrkraft abgegeben werden. Es wurde ein Termin zur Abholung der Fragebögen seitens der Projektkoordinatorin vereinbart. Zum zweiten Messzeitpunkt nahmen insgesamt 189 Kinder im Alter von sechs bis zwölf Jahren ( $M_{T2} = 8.48$ ,  $SD_{T2} = 1.26$ , 55.0 % weiblich) und ihre Sorgeberechtigten ( $M_{T2} = 40.89$ ,  $SD_{T2} = 5.23$ ) erneut an der Studie teil (Rücklaufquote circa 54.31 %). Insgesamt waren 95.8 % der teilnehmenden Sorgeberechtigten leibliche Eltern (78.8 % der Fragebögen wurden ausschließlich von Müttern ausgefüllt, 6.9 % von Vätern und 10.1 % von beiden Eltern gemeinsam). 4.2 % gaben an, andere Sorgeberechtigte zu sein, wie z. B. Pflegeeltern. 169 der Kinder gingen zur Grundschule und 14 auf eine Förderschule und 5 besuchten eine andere Schulform (z. B. Oberschule). Unter den Kindern wiesen 23 einen sonderpädagogischen Förderbedarf im Bereich der emotionalen und sozialen Entwicklung auf.

Die Stichprobengröße variiert in den nachfolgenden Analysen aufgrund unterschiedlicher Forschungsfragen, Auswertungsstrategien sowie der Verwendung von Teilstichproben oder verschiedener Stichproben wie der Pilotstichprobe oder der Stichprobe zum ersten oder zweiten Messzeitpunkt. Detaillierte Beschreibungen der Stichproben und der Umgang mit fehlenden Werten sind in den entsprechenden Publikationen zu finden.

### **5.2.5 Erhebungsinstrumente**

Tabelle 3 zeigt eine übersichtliche Darstellung der verwendeten Erhebungsinstrumente entsprechend den Erhebungszeitpunkten. Im folgenden Abschnitt werden diese im Detail beschrieben.

Tabelle 3. Übersicht der Messinstrumente zu den verschiedenen Erhebungszeitpunkten

Pilotierung		Erhebungszeitpunkt 1		Erhebungszeitpunkt 2	
Fremdbeurteilung	Selbstbeurteilung	Fremdbeurteilung	Selbstbeurteilung und direkte Erhebung	Fremdbeurteilung	Selbstbeurteilung
<sup>1</sup> Inhibitionskontrolle und Impulsivität	<sup>6</sup> Moralisches Selbst	<sup>1</sup> Inhibitionskontrolle und Impulsivität	<sup>6</sup> Moralisches Selbst	<sup>1</sup> Inhibitionskontrolle und Impulsivität	<sup>6</sup> Moralisches Selbst
<sup>2</sup> Emotionsregulation	<sup>7</sup> Moralische Entwicklung	<sup>2</sup> Emotionsregulation und Labilität	<sup>7</sup> Moralische Entwicklung	<sup>2</sup> Emotionsregulation und Labilität	<sup>7</sup> Moralische Entwicklung
<sup>3</sup> Erziehungsstil	<sup>8</sup> Callous-Unemotional Traits	<sup>3</sup> Erziehungsverhalten	<sup>9</sup> Emotionen erkennen und regulieren	<sup>3</sup> Erziehungsverhalten	<sup>8</sup> Callous-Unemotional Traits
<sup>4</sup> Verhaltensstärken und -auffälligkeiten		<sup>4</sup> Verhaltensstärken und -auffälligkeiten	<sup>10</sup> Arbeitsgedächtniskapazität	<sup>4</sup> Verhaltensstärken und -auffälligkeiten	
<sup>5</sup> Aggressives Verhalten		<sup>5</sup> Aggressives Verhalten	<sup>11</sup> Inhibitionskontrolle	<sup>5</sup> Aggressives Verhalten	
Soziodemographische Daten		Soziodemographische Daten	<sup>12</sup> Risikobereitschaft bei Entscheidungen		

Anmerkungen. <sup>1</sup>TMCQ (Rothbart et al., 2001; Simonds, 2006; Simonds et al., 2007; Simonds & Rothbart, 2004) <sup>2</sup>ERC (Shields & Cicchetti, 1995, 1997), <sup>3</sup>EEI (Satow, 2013), <sup>4</sup>SDQ (Goodman, 1997), <sup>5</sup>VSK (Koglin & Petermann, 2016), <sup>6</sup>Moralisches Selbst (in Anlehnung an Koglin, 2017), <sup>7</sup>ME-K (in Anlehnung an ME-J Koglin & Daseking, 2017), <sup>8</sup>ICU (Essau et al., 2006; Frick, 2004), <sup>9</sup>IDS (Grob et al., 2009), <sup>10</sup>Digit Span (Croschere et al., 2012; Davis & Pratt, 1996), <sup>11</sup>Go/No-Go (Bezdjian et al., 2009; Mueller & Piper, 2014), <sup>12</sup>Hungry Donkey Task (Crone & van der Molen, 2004; Crone et al., 2003).

### 5.2.5.1 Erfassung der Moral

*Moralisches Selbst.* Um das moralische Selbst der Kinder zu beurteilen, kam eine für Kinder modifizierte Fassung des Fragebogens von Koglin (2017) zum Einsatz (siehe Tabelle 4). Der Fragebogen von Koglin (2017) wurde ursprünglich entwickelt, um die moralische Identität von Jugendlichen zu erfassen. Der Fragebogen hat in früheren Studien mit Jugendlichen eine angemessene Reliabilität gezeigt (z. B. Bäker, 2023; Schipper et al., 2022; Schipper & Koglin, 2021a, 2021b; Schütz-Wilke et al., 2023). Koglin (2017) konzipierte den Fragebogen in Anlehnung an Aquino und Reeds (2002) *Self-Importance of Moral Identity Measure* und Barriga, Morrison, Liao und Gibbs' (2001) angepasste Version des *Good Self-Assessment*. Der Fragebogen zur Messung des moralischen Selbst umfasst 18 Items. Er wurde zu allen drei Erhebungszeitpunkten eingesetzt. Die Kinder bewerteten die persönliche Bedeutung von neun moralischen Eigenschaften (z. B. hilfsbereit oder selbstlos zu sein) sowie von neun nicht-moralischen Merkmalen (Distraktoren, z. B. lustig oder zurückhaltend zu sein) auf einer vierstufigen Bewertungsskala von (1) gar nicht wichtig für mich bis (4) sehr wichtig für mich. Die adaptierte Version für Kinder wurde um standardisierte Begriffsdefinitionen ergänzt, um das Verständnis der benannten Items (in diesem Fall Eigenschaften) sicherzustellen (z. B. Item 10: fair sein; Definition: Fair ist man, wenn man gerecht ist und sich an Regeln hält). In die Skalenbildung fließen nur die Items ein, die moralische Eigenschaften abfragen. Kinder mit hohen Werten auf der Skala erachten moralische Eigenschaften vermehrt als bedeutungsvoll für sich selbst. Die Reliabilitätswerte (*Cronbachs Alpha*) in den vorliegenden Stichproben liegen bei  $\alpha = .71$  in der Pilotierungsstichprobe,  $\alpha = .74$  zu T1 und  $\alpha = .79$  zu T2.

Tabelle 4. Übersicht über die Items der Skala zur Messung des moralischen Selbst

<b>Items zur Erfassung des moralischen Selbst</b>	<b>Distraktoren</b>
Selbstlos	Lustig
Freundlich	Intelligent
Rücksichtsvoll	Begeisterungsfähig
Vertrauensvoll	Zurückhaltend
Ehrlich	Bestimmend
Mitfühlend	Zielstrebig
Fair	Beliebt
Großzügig	Ehrgeizig
Hilfsbereit	Machtvoll

*Anmerkungen.* Items in Anlehnung an Koglin (2017).

*Moralische Entwicklung.* Um die moralische Entwicklung der Kinder zu erfassen, wurde eine für Kinder adaptierte Version des Fragebogens von Koglin und Daseking (2017) zur Messung der Moralentwicklung im Jugendalter (ME-J) verwendet. Der Fragebogen von Koglin und Daseking (2017) hat in früheren Studien mit Jugendlichen eine angemessene Reliabilität gezeigt (z. B. Bäker, 2023; Schipper et al., 2022; Schipper & Koglin, 2021b; Schütz-Wilke et al., 2023). Allerdings zeigten sich teilweise geringe Reliabilitäten bei moralischen Konflikten mit zwei Entscheidungsoptionen (z.B.  $\alpha = .55$ ; Schipper, 2022;  $\alpha = .62$ ; Schipper & Koglin, 2021b). Im Original gibt es eine Kurzversion mit acht Bildgeschichten und eine Langversion mit zwölf Bildgeschichten. Die Geschichten werden sowohl visuell als auch schriftlich dargestellt (Koglin & Daseking, 2017). Der adaptierte Fragebogen der Dissertationsstudie

wurde sprachlich und visuell für Kinder angepasst. Darüber hinaus wurden in der Pilotierung einige der moralischen Konflikte in moralische Übertretungen umformuliert, da moralische Übertretungen in Forschungsarbeiten in der Altersgruppe der mittleren Kindheit vorrangig Anwendung finden (Arsenio, 1988; Arsenio & Fleiss, 1996; Colasante et al., 2014; Keller, Lourenço, Malti & Saalbach, 2003; Nunner-Winkler, 2007). Moralische Konflikte beschreiben eine Situation, in der ein Protagonist oder eine Protagonistin zwischen zwei unvereinbaren Ergebnissen entscheiden muss. Eine der Optionen umfasst eine moralische Handlung und die andere eine unmoralische (z. B. die Wahl zwischen der Befriedigung der eigenen Bedürfnisse oder den Bedürfnissen anderer; Christensen & Gomila, 2012; Weller & Lagattuta, 2014). Moralische Übertretungen beschreiben eine Situation, in der ein Protagonist oder eine Protagonistin eine moralische Regel bricht (z. B. für den eigenen Vorteil absichtlich jemandem Schaden zufügen; Malti & Ongley, 2014). Der Fragebogen für Kinder in der Pilotierung umfasst demzufolge vier Geschichten über moralische Konflikte und vier Geschichten über moralische Übertretungen. Nach Prüfung der Güte erfolgte eine weitere Anpassung des Fragebogens. In der Längsschnittstudie (zu T1 und zu T2) wurden alle acht Bildgeschichten der Kurzversion als moralische Übertretungen formuliert, da sich diese in der Pilotierung bewährt hatten, eine höhere Reliabilität erzielten und für die Kinder leichter zu verstehen waren.

Die Bildgeschichten von Koglin und Daseking (2017) wurden konzipiert, indem sie sich an den Arbeiten von Weller und Lagattuta (2013, 2014) orientierten und die Vorschläge von Christensen und Gomila (2012) berücksichtigten. Diese Empfehlungen wurden auch in der überarbeiteten Version für Kinder umgesetzt. Die Bildgeschichten sind daher nach den folgenden zehn Kriterien von Christensen und Gomila (2012) einheitlich konzipiert: (1) Darstellungsformat, (2) Ausdruck, (3) Wort-Framing-Effekte, (4) Perspektive des Subjekts, (5) vorherige Beschreibung der Situation, (6) Reihenfolge der Präsentation, (7) Fragetypus,

(8) Beziehung (z. B. Gruppenzugehörigkeit), (9) Art der Übertretung und (10) Gewissheit des Ereignisses.

Die Bildgeschichten sind so gestaltet, dass die handelnden Personen in den Geschichten alltäglichen moralischen Konflikten begegnen. Die Geschichten werden schriftlich und visuell dargestellt. Es gibt eine Version für Jungen, in der der Protagonist männlich ist und eine Version für Mädchen, in der die Protagonistin weiblich ist (Christensen & Gomila, 2012). Zudem variieren die Bildgeschichten systematisch in der Handlungsausrichtung (prosoziale Handlungsausrichtung z. B. helfen; prohibitive Handlungsausrichtung z. B. nicht schubsen), der Art des Schadens (körperlicher Schaden z. B. geschlagen werden; sozialer Schaden z. B. Ausschluss von einer Party) und der Gruppe (Ingroup; Outgroup; siehe Tabelle 5).

*Tabelle 5.* Übersicht der Variationen der Bildgeschichten

<b>Bildgeschichte</b>	<b>Handlungsausrichtung</b>	<b>Art des Schadens</b>	<b>Gruppe</b>
1	Prosozial	Körper	Ingroup
2	Prosozial	Sozialer Schaden	Outgroup
3	Prohibitiv	Körper	Outgroup
4	Prohibitiv	Sozialer Schaden	Ingroup
5	Prosozial	Körper	Outgroup
6	Prosozial	Sozialer Schaden	Ingroup
7	Prohibitiv	Körper	Ingroup
8	Prohibitiv	Sozialer Schaden	Outgroup

*Anmerkungen.* Bildgeschichten in Anlehnung an Koglin und Daseking (2017).

Inhaltlich angepasst an die unterschiedlichen Bildgeschichten, werden den Kindern wiederkehrend dieselben Items vorgelegt, die jeweils einer Skala zuzuordnen sind und sich auf die dargestellte Bildgeschichte beziehen. Im Folgenden werden diese Skalen näher beschrieben.

*Moralische Entscheidung.* Die moralische Entscheidungsskala wurde verwendet, um die persönliche Absicht bezüglich des eigenen Verhaltens des Kindes zu erfassen. Den Teilnehmenden wurden zwei verschiedene Handlungsoptionen bei einem moralischen Konflikt präsentiert. Sie konnten zwischen einer unmoralischen und einer moralischen Handlungsoption wählen. Die Kinder sollten einschätzen, was sie selbst tun würden. Ihnen wurde zum Beispiel folgender moralischer Konflikt präsentiert (siehe Abbildung 6): "Mia liest sich den Gruppenchat ihrer Klasse durch und bemerkt, dass Moritz darin von anderen Schülern und Schülerinnen böse beschimpft und geärgert wird. Sie befürchtet, dass kein anderer ihn verteidigt. Mia denkt darüber nach, was sie jetzt machen kann. Sie weiß, wenn sie Moritz verteidigt, machen sich die anderen über sie lustig. Wenn sie Moritz nicht verteidigt, wird weiter schlecht über ihn geredet." Danach sollten die Kinder wählen, ob sie Moritz verteidigen würden oder nicht (4 Items  $\alpha = .47$  in der Pilotierungsstichprobe). Aufgrund des geringen Cronbachs Alpha wurden die vier Bildgeschichten zu den moralischen Konflikten in der Längsschnittstudie angepasst und in moralische Übertretungen umformuliert.



Abbildung 6. Beispiel Bildgeschichte 2: Moralischer Konflikt

*Moralisches Urteil.* Die Skala zum moralischen Urteil wurde verwendet, um die persönliche Bewertung bezüglich moralischer Übertretungen zu erfassen. Den Teilnehmenden wurde eine

moralische Übertretung präsentiert. Sie sollten anschließend einschätzen, ob das dargestellte Verhalten richtig oder falsch war. Ihnen wurde zum Beispiel folgende Bildgeschichte präsentiert (siehe Abbildung 7): "Alexander will nach Schulende schnell zur Busstation. Der Bus fährt nur jede Stunde. Lena versperrt Alexander den Weg durch die Klassentür. Sie will ihn ärgern und lässt ihn nicht durch. Wenn Alexander jetzt nicht durchgehen kann, verpasst er den Bus. Alexander weiß, wenn er Lena zur Seite stößt, könnte er ihr wehtun. Wenn er jetzt aber nichts tut und nicht durch die Tür kommt, muss er eine Stunde warten. Also hat Alexander sich dafür entschieden, Lena zur Seite zu stoßen." Anschließend wurde den Kindern die Frage gestellt: "War es richtig von Alexander, Lena zur Seite zu stoßen?" Sie konnten zwischen den Optionen "ja" und "nein" wählen ( $\alpha = .66$ , 4 Items in der Pilotierungsstichprobe;  $\alpha = .71$ , 8 Items zu T1 und  $\alpha = .73$ , 8 Items zu T2).



Abbildung 7. Beispiel Bildgeschichte 3: Moralische Übertretung

*Moralische Emotionszuschreibungen.* Um die moralischen Emotionszuschreibungen zu messen, wurden die Kinder gebeten, auf einer fünfstufigen Skala von (1) sehr schlecht bis (5) sehr gut anzugeben, wie sich der Protagonist oder die Protagonisten einerseits nach einer unmoralischen und andererseits nach einer moralischen Handlung fühlen würden. Ein Beispiel für eine Frage nach moralischen Emotionszuschreibungen nach einer unmoralischen Handlung wäre: "Was glaubst du, wie fühlt sich Alexander dabei, Lena zur Seite zu stoßen?" (*Moralische Emotionszuschreibungen nach einer unmoralischen Handlung*:  $\alpha = .86$ , 8 Items in der Pilotierungsstichprobe;  $\alpha = .82$ , 8 Items zu T1 und  $\alpha = .87$ , 8 Items zu T2). Für moralische Emotionszuschreibungen nach einer moralischen Handlung wurde beispielsweise die folgende Frage gestellt: "Stell dir vor Alexander hätte nichts getan. Was glaubst du, wie hätte Alexander sich dabei gefühlt?" (*Moralische Emotionszuschreibungen nach einer moralischen Handlung*:  $\alpha = .56$ , 4 Items in der Pilotierungsstichprobe;  $\alpha = .74$ , 8 Items zu T1 und  $\alpha = .76$ , 8 Items zu T2)

*Moralische Zulässigkeit.* Um die wahrgenommene moralische Zulässigkeit zu messen, sollten die Kinder die Zulässigkeit der dargestellten unmoralischen Handlung für den Protagonisten oder die Protagonistin auf einer fünfstufigen Skala von (1) gar nicht ok bis (5) sehr ok bewerten, z. B. "Was glaubst du, wie ok war es für Alexander, das [Lena zur Seite zu stoßen] zu tun?" ( $\alpha = .83$ , 8 Items in der Pilotierungsstichprobe;  $\alpha = .81$ , 8 Items zu T1 und  $\alpha = .86$ , 8 Items zu T2).

*Moralische Verpflichtung.* Die wahrgenommene moralische Verpflichtung der Protagonisten oder Protagonistinnen gegenüber moralischen Handlungen wurde ebenfalls auf einer fünfstufigen Skala von (1) gar nicht stark bis (5) sehr stark erfasst, z. B. "Stell dir vor, Alexander hätte nichts [Lena nicht geschubst] getan. Was glaubst du, wie stark hätte Alexander gedacht, er muss das tun?" ( $\alpha_{T1} = .81$ ,  $\alpha_{T2} = .81$ , 8 Items).

### 5.2.5.2 Erfassung der Selbstregulation

*Emotionsregulation.* Die Emotionsregulationsfähigkeit der Kinder wurde sowohl im Fremdbereich über die Sorgeberechtigten als auch direkt mittels Testaufgabe an den Kindern erhoben. Die *Emotion Regulation Checklist* (Shields & Cicchetti, 1995, 1997), ein Fremdbeurteilungsinstrument, wurde verwendet, um die Emotionsregulationsfähigkeiten und Labilität der Kinder zu erfassen. Dabei werden affektive Valenz, Flexibilität, Intensität, Labilität und situationsgerechte Anpassung der Emotionsregulation erfasst (Shields & Cicchetti, 1995, 1997). Das Instrument wurde bereits in verschiedenen Ländern und Sprachen psychometrisch überprüft (z. B. Brasilien: Reis et al., 2016; Italien: Molina et al., 2014; Persien: Meybodi et al., 2018). Die Skalen der ERC wurden für die vorliegende Dissertationsstudie mittels *Back-Translation-Methode* ins Deutsche übersetzt. Die Subskala *Emotionsregulation* fokussiert die Aspekte Empathie, angemessene affektive Ausdrucksweisen und emotionale Selbstwahrnehmung (z. B. "Kann sagen, wenn es traurig, verärgert oder wütend, furchtsam oder ängstlich ist"  $\alpha_{\text{Pilot}} = .81$ ,  $\alpha_{\text{T1}} = .74$ ,  $\alpha_{\text{T2}} = .76$ ; 8 Items) und wurde zu allen drei Erhebungszeitpunkten erhoben. Die Subskala *Labilität/Negativität* umfasst einen Mangel an Flexibilität und emotionaler Aktivierung sowie Wut-Dysregulation und Stimmungslabilität (z. B. "Ist anfällig für Wutausbrüche/Wutanfälle"  $\alpha_{\text{T1}} = .90$ ,  $\alpha_{\text{T2}} = .86$ ; 16 Items) und wurde zu T1 und T2 erhoben. Die Sorgeberechtigten wurden gebeten, auf einer Skala von (1) selten oder nie bis (4) fast immer auf die Items zu antworten. Items, die eine Umkehrskalierung erforderten, wurden umkodiert (Shields & Cicchetti, 1995, 1997). Hohe Werte auf der Skala Emotionsregulation deuten auf höhere Emotionsregulationsfähigkeiten hin, während hohe Werte auf der Skala Labilität/Negativität auf erhöhte Dysregulation hindeuten.

Die Testaufgaben zu den Subskalen *Emotionen erkennen* und *Emotionen regulieren* der *Intelligence and Development Scales* (IDS; Grob et al., 2009) wurden verwendet, um die

Fähigkeit der Kinder zur Regulierung ihrer Emotionen direkt zu messen. Die Testaufgabe wurde lediglich zu T1 durchgeführt. Die IDS ist ein valides und psychometrisch geprüftes Verfahren mit hoher Konstruktvalidität, zuverlässiger interner Konsistenz und Retestreliaibilität (Grob et al., 2009). Den Kindern wurden nacheinander vier Fotos von Gleichaltrigen gezeigt, die verschiedene Emotionen (Freude, Trauer, Wut und Angst) ausdrücken. Die Kinder wurden gebeten, zuerst die dargestellten Emotionen zu benennen (Skala Emotionen erkennen; dichotom richtig oder falsch benannt) und anschließend für die Emotionen Trauer, Wut und Angst die Strategien zur Regulierung dieser Emotionen zu beschreiben. Wurde eine falsche Emotion genannt, wurden die Kinder verbessert. Danach wurden die teilnehmenden Kinder gefragt, was das Kind auf dem Foto machen könne, um nicht mehr traurig, wütend oder ängstlich zu sein. Anschließend wurden die Kinder gefragt, was sie selbst machen würden, um nicht mehr traurig, wütend oder ängstlich zu sein. Abschließend wurden sie gefragt, ob sie noch eine weitere Idee haben. Die Antworten der Kinder wurden protokolliert und anschließend ausgewertet. Die Punktevergabe erfolgte auf einer Skala von null bis zwei. Null-Punkte-Antworten umfassten *maladaptive Strategien* wie Aufgeben, Ein-Punkt-Antworten umfassten die Kategorie *weitere Strategien*. Dazu zählen Strategien wie Emotionsausdruck, z. B. Schmollen. Zwei-Punkte-Antworten umfassten *adaptive Strategien* wie konfliktlösendes Verhalten wie z. B. sich versöhnen (Grob et al., 2009). Die Reliabilitätswerte der Skalen sind in der vorliegenden Stichprobe bei  $\alpha_{T1} = .49$  für die Skala Emotionen erkennen (drei Items) und bei  $\alpha_{T1} = .70$  für die Skala Emotionen regulieren (neun Items). Höhere Punktwerte auf diesen Skalen weisen auf eine höhere Fähigkeit zur Emotionserkennung und eine häufigere Anwendung adaptiver Strategien zur Emotionsregulation hin.

*Temperamentsbezogene Selbstregulation.* Die Sorgeberechtigten bewerteten zu allen drei Erhebungszeitpunkten die temperamentbedingte Inhibitionskontrolle und Impulsivität ihres Kindes mittels *Temperament in Middle Childhood Questionnaire* (TMCQ; Simonds,

2006) auf einer fünfstufigen Skala von (1) fast immer falsch bis (5) fast immer wahr. Die Inhibitionskontrolle umfasst Fähigkeiten wie eine dominante Reaktion zu hemmen oder eine subdominante Reaktion zu aktivieren und ist auf der kognitiven Ebene aktiv (z. B. "Kann sich selbst davon abhalten, Dinge zu schnell zu tun"  $\alpha_{\text{Pilot}} = .83$ ,  $\alpha_{\text{T1}} = .77$ ,  $\alpha_{\text{T2}} = .79$ ; acht Items). Die Impulsivität bezieht sich auf nicht reflektierte und reizgesteuerte Handlungen, bei denen zielrelevante Optionen ebenfalls verfügbar waren (z. B. "Kann nicht anders, als Dinge ohne Erlaubnis zu berühren"  $\alpha_{\text{Pilot}} = .89$ ,  $\alpha_{\text{T1}} = .87$ ,  $\alpha_{\text{T2}} = .89$ ; 13 Items; Rothbart et al., 2001; Simonds et al., 2007; Simonds & Rothbart, 2004). Dieser Fragebogen ist ein valides Instrument zur Messung von Temperament (Simonds et al., 2007). Die Skalen des TMCQ wurden für die vorliegende Dissertationsstudie mittels Back-Translation-Methode ins Deutsche übersetzt. Hohe Werte auf der Skala zur Inhibitionskontrolle entsprechen höheren Fähigkeiten zur Hemmung und Impulskontrolle, während hohe Werte auf der Skala zur Impulsivität für vermehrt auftretende, nicht reflektierte und reizgesteuerte Handlungen sprechen.

*Exekutive Funktionen.* Die Open-Source-Softwareplattform *The Psychology Experiment Building Language* (PEBL; Mueller & Piper, 2014) wurde verwendet, um kalte und heiße Selbstregulation bzw. exekutive Funktionen wie Inhibitionskontrolle, Arbeitsgedächtniskapazität und Risikobereitschaft bei der Entscheidungsfindung zu messen (Zelazo & Carlson, 2012). Mit PEBL können Experimente entweder selbst entworfen oder vorgefertigte Experimente verwendet und adaptiert werden. Die Software bietet eine Programmiersprache, die speziell für die Durchführung gängiger Experimente entwickelt wurde (Mueller & Piper, 2014). Bei den ausgewählten Verfahren handelt es sich um zuverlässige und valide Testaufgaben zur Erfassung von kalten und heißen Aspekten der Selbstregulation von Kindern (Bezdjian et al., 2009; Buelow, Hupp, Porter & Coleman, 2020; Carlson, 2005; Cortes-Patino, Soares-Filho & Acosta-Barreto, 2017; Rabi & Minda, 2014; Wagner et al., 2018). Die Testaufgaben wurden lediglich zu T1 durchgeführt.

Zur Messung der Inhibitionskontrolle wurde die Go/No-Go-Aufgabe für Kinder verwendet. Hierbei handelt es sich um eine Reaktionshemmungsaufgabe, bei der motorische Reaktionen entweder ausgeführt oder gehemmt werden müssen (Bezdjian et al., 2009; Mueller & Piper, 2014). Diese Aufgabe gehört zum kalten Teil der Selbstregulation bzw. zu den kalten exekutiven Funktionen (Zelazo & Carlson, 2012). Den Kindern wurden auf einem Computerbildschirm die Buchstaben *P* und *R* präsentiert. Diese erschienen immer einzeln und zufällig in einem Interstimulus-Intervall von 2.000 Millisekunden hinter blauen Sternen auf einer 2x2-Feldertafel. In den ersten zwanzig *Test-Trials* sollten die Kinder, wenn sie ein *P* (*Go*) sahen, eine Taste drücken und nichts tun, wenn sie ein *R* (*No-Go*) sahen. In den nächsten 20 *Test-Trials* sollten sie umgekehrt nichts tun, wenn sie ein *P* (*No-Go*) sahen und auf eine Taste drücken, wenn sie ein *R* (*Go*) sahen. Vor jedem Trial durften sie sich in einem einmaligen Probedurchlauf vorbereiten (10 *Übungs-Trials*). Der Score ergibt sich aus den richtigen Klicks (*Min* = 0 und *Max* = 40). Je höher der Score, desto besser die Fähigkeit zur Inhibitionskontrolle.

Die Digit-Span-Backwards-Aufgabe wurde verwendet, um die Arbeitsgedächtniskapazität der Kinder zu messen (Croschere et al., 2012; Davis & Pratt, 1996). Diese Aufgabe kann ebenfalls dem kalten Aspekt der Selbstregulation bzw. den kalten exekutiven Funktionen zugeordnet werden (Zelazo & Carlson, 2012). Die Kinder wurden aufgefordert, sich Zahlen zu merken, die auf einem Computerbildschirm in einem Interstimulus-Intervall von 1.000 Millisekunden nacheinander dargestellt wurden. Danach sollten sie die präsentierten Zahlen in umgekehrter Reihenfolge wiedergeben. Die Testaufgabe begann mit einer Zweier-Zahlenspanne. Wurde beispielsweise zuerst eine 3 und danach eine 5 auf dem Bildschirm präsentiert, sollten die Kinder die Zahlen wie folgt wiedergeben: 5, 3. Jede Spannlänge wurde zweimal abgefragt, ehe die nächste Spannlänge folgte. Wenn das Kind eine von zwei aufeinanderfolgenden Spannen erfolgreich löste, wurde die nächste Spanne gezeigt (nach der Zweierspanne folgte die Dreierspanne usw.). Wurden

die Zahlenspannen jedoch nicht korrekt gelöst, endete die Aufgabe. Zur Auswertung wurde die Anzahl der korrekten Antworten ausgezählt (Croschere et al., 2012; Davis & Pratt, 1996). Ein hoher Score weist auf eine hohe Arbeitsgedächtniskapazität hin.

Der *Hungry-Donkey-Task* wurde verwendet, um die Risikobereitschaft der Kinder bei der Entscheidungsfindung (*risky decision making*) zu erfassen (Crone & van der Molen, 2004; Crone et al., 2003). Dabei handelt es sich um einen heißen Aspekt der Selbstregulation bzw. heiße exekutive Funktionen (Zelazo & Carlson, 2012). Der Hungry-Donkey-Task stellt eine kinderfreundliche Version des *Iowa Gambling Task* dar (IGT; Bechara et al., 1994). Im Hungry-Donkey-Task werden den Kindern auf einem Computerbildschirm vier Türen (A, B, C und D) und ein hungriger Esel präsentiert. Den Kindern wird mitgeteilt, dass das Ziel ist, die Türen zu öffnen und so viele Äpfel wie möglich für den Esel zu sammeln, damit er satt wird. Hierbei gibt es jedoch zwei vorteilhafte und zwei nachteilige Optionen. Die Türen A und B (nachteilige Türen) hatten einen hohen sofortigen Gewinn, jedoch einen langfristigen Nettoverlust, während die Türen C und D (vorteilhafte Türen) eine geringe sofortige Belohnung, aber dafür einen langfristigen Nettogewinn zeigten. Diese Information wurde den Kindern nicht mitgeteilt. Insgesamt wurden 60 Trials durchgeführt. Die ersten 10 Trials wurden als Übungstrials (erkunden der Türen) gewertet und flossen nicht in die Berechnung des Scores ein. Der Score setzt sich zusammen aus der Anzahl der gewählten vorteilhaften Türen (C + D), abzüglich der Anzahl der gewählten nachteiligen Türen (A + B), sprich  $[C + D] - [A + B]$  (Crone & van der Molen, 2004; Crone et al., 2003). Hohe Werte auf der Skala weisen darauf hin, dass die Kinder häufiger vorteilhafte Optionen wählten, was gleichzeitig auf eine geringe Risikobereitschaft bei der Entscheidungsfindung hinweist.

### 5.2.5.3 Erfassung von Verhaltensauffälligkeiten und Callous-Unemotional Traits

*Verhaltensstärken und -auffälligkeiten.* Um die kindlichen Verhaltensstärken und -auffälligkeiten zu messen, wurde die Elternversion des Verhaltensscreenings *Strengths and*

*Difficulties Questionnaire* (SDQ; Goodman, 1997) in Form einer Fremdbeurteilung genutzt. Der SDQ wurde in allen drei Erhebungszeitpunkten verwendet. Die insgesamt 25 Items können dabei in fünf Subskalen (je 5 Items) unterteilt werden: *Emotionale Probleme* (z. B. "Hat viele Ängste; fürchtet sich leicht"  $\alpha_{\text{Pilot}} = .77$ ,  $\alpha_{\text{T1}} = .74$ ,  $\alpha_{\text{T2}} = .71$ ), *Verhaltensprobleme* (z. B. "Stiehlt zu Hause, in der Schule oder anderswo"  $\alpha_{\text{Pilot}} = .73$ ,  $\alpha_{\text{T1}} = .79$ ,  $\alpha_{\text{T2}} = .78$ ), *Hyperaktivität* (z. B. "Unruhig, überaktiv, kann nicht lange stillsitzen"  $\alpha_{\text{Pilot}} = .85$ ,  $\alpha_{\text{T1}} = .85$ ,  $\alpha_{\text{T2}} = .84$ ), *Verhaltensprobleme mit Gleichaltrigen* (z. B. "Einzelgänger; spielt meist alleine"  $\alpha_{\text{Pilot}} = .79$ ,  $\alpha_{\text{T1}} = .74$ ,  $\alpha_{\text{T2}} = .74$ ) und *prosoziales Verhalten* (z. B. "Hilft anderen oft freiwillig (Eltern, Lehrern oder anderen Kindern)"  $\alpha_{\text{Pilot}} = .81$ ,  $\alpha_{\text{T1}} = .64$ ,  $\alpha_{\text{T2}} = .77$ ). Zudem lassen sich die ersten vier Skalen (emotionale Probleme, Verhaltensprobleme, Hyperaktivität und Verhaltensprobleme mit Gleichaltrigen) zu einer *Gesamtproblemwertskala* ( $\alpha_{\text{Pilot}} = .90$ ,  $\alpha_{\text{T1}} = .90$ ,  $\alpha_{\text{T2}} = .89$ ) zusammenfassen (Goodman, 1997). Es lassen sich außerdem die Skalen Verhaltensprobleme und Hyperaktivität zur übergeordneten Skala *externalisierende Verhaltensprobleme* ( $\alpha_{\text{Pilot}} = .88$ ,  $\alpha_{\text{T1}} = .88$ ,  $\alpha_{\text{T2}} = .88$ ) zusammenfassen. Die Skalen emotionale Probleme und Verhaltensprobleme mit Gleichaltrigen können zur übergeordneten Skala *internalisierende Verhaltensprobleme* zusammengefasst werden ( $\alpha_{\text{Pilot}} = .84$ ,  $\alpha_{\text{T1}} = .81$ ,  $\alpha_{\text{T2}} = .79$ ; Goodman, Lamping & Ploubidis, 2010; Lohbeck, Schultheiß, Petermann & Petermann, 2015). Die Sorgeberechtigten beantworteten die Items auf einer Skala von (1) nicht zutreffend bis (3) eindeutig zutreffend. Hohe Werte auf den Skalen emotionale Probleme, Verhaltensprobleme, Hyperaktivität, Verhaltensprobleme mit Gleichaltrigen, externalisierende sowie internalisierende Verhaltensprobleme und auf der Gesamtproblemwertskala entsprechen jeweils hohen Ausprägungen von Verhaltensauffälligkeiten. Hohe Werte auf der Skala prosoziales Verhalten entsprechen hohen Verhaltensstärken (Goodman, 1997). Die Qualität und Güte des SDQ wurde bereits in verschiedenen Studien untersucht und zeigt zufriedenstellende Ergebnisse (z. B. Janitza, Klipker & Hölling, 2020; Klasen et al., 2000; Rothenberger et al., 2008).

*Aggressives Verhalten.* Die Verhaltensskalen für das Kindergartenalter (VSK; Koglin & Petermann, 2016) sind ein psychometrisch validiertes Instrument und werden verwendet, um emotionale und soziale Ressourcen und Verhaltensprobleme von Kindern zu bewerten. In dieser Studie wurde lediglich die Subskala *aggressives Verhalten* genutzt. Diese wurde zu allen drei Erhebungszeitpunkten verwendet. Es handelt sich bei den VSK um ein Fremdbeurteilungsinstrument, bei dem die Sorgeberechtigten das Verhalten ihrer Kinder auf einer vierstufigen Skala von (1) trifft nicht zu bis (4) trifft beurteilen (z. B. "Mein Kind zerstört Gegenstände"  $\alpha_{\text{Pilot}} = .91$ ,  $\alpha_{\text{T1}} = .92$ ,  $\alpha_{\text{T2}} = .91$ ; 10 Items). Hohe Werte auf der Skala deuten auf häufig gezeigtes aggressives Verhalten hin. Die VSK, ursprünglich für Kindergartenkinder konzipiert und validiert, erweist sich in der Forschung als vielseitig einsetzbar und liefert auch bei Kindern im Grundschulalter verlässliche Ergebnisse (z. B. Rademacher, 2022; Rademacher, Zumbach & Koglin, 2023).

*Callous-Unemotional Traits.* Die deutsche Version des *Inventory of Callous-Unemotional Traits* (ICU; Essau et al., 2006; Frick, 2004) wurde verwendet, um Callous-Unemotional Traits zu messen. Bei diesem Inventar handelt es sich um ein psychometrisch validiertes Instrument zur Erfassung von CU Traits im Kindes- und Jugendalter (Cardinale & Marsh, 2020; Essau et al., 2006; Frick & White, 2008). CU Traits wurden in der Pilotierung und zu T2 erhoben. Das Inventar umfasst 24 Items, die sich in die Subskalen *callousness* (z. B. "Es ist mir egal, wen ich verletze, um zu bekommen, was ich will"; 11 Items,  $\alpha_{\text{Pilot}} = .77$ ,  $\alpha_{\text{T2}} = .63$ ), *uncaring* (z. B. "Ich versuche immer mein Bestes zu geben (rekodiertes Item)"; 8 Items,  $\alpha_{\text{Pilot}} = .77$ ,  $\alpha_{\text{T2}} = .77$ ) und *unemotional* (z. B. "Ich zeige meine Gefühle anderen nicht"; 5 Items,  $\alpha_{\text{Pilot}} = .73$ ,  $\alpha_{\text{T2}} = .62$ ) aufteilen lassen. Es lässt sich zudem aus allen 24 Items eine übergeordnete Skala *Callous-Unemotional Traits* ( $\alpha_{\text{Pilot}} = .85$ ,  $\alpha_{\text{T2}} = .80$ ) bilden. Die teilnehmenden Kinder wurden gebeten, die Items für sich auf einer Skala von (1) stimmt gar nicht bis (4) stimmt genau zu bewerten. Items, die eine umgekehrte Wertung erforderten, wurden umkodiert. Hohe Werte auf den Skalen weisen auf ein höheres Maß an CU Traits hin.

#### 5.2.5.4 Erfassung des elterlichen Erziehungsstils

*Elterlicher Erziehungsstil.* Der elterliche Erziehungsstil wurde mittels Eltern-Erziehungsstil-Inventar (EEI Satow, 2013) beurteilt und zu allen drei Erhebungszeitpunkten erhoben. Die Sorgeberechtigten bewerteten ihr Erziehungsverhalten anhand einer vierstufigen Ratingskala: Von (1) trifft gar nicht zu bis (4) trifft genau zu. Erfasst wurden die Erziehungsstildimensionen *elterliche Wärme* (z. B. "Ich bemühe mich, meinen Kindern so viel Liebe und Wärme wie möglich zu geben"  $\alpha_{\text{Pilot}} = .89$ ,  $\alpha_{\text{T1}} = .86$ ,  $\alpha_{\text{T2}} = .63$ ; zehn Items), *elterliche Strenge* (z. B. "Die Regeln werden bei uns von den Eltern aufgestellt - nicht von den Kindern"  $\alpha_{\text{Pilot}} = .84$ ,  $\alpha_{\text{T1}} = .78$ ,  $\alpha_{\text{T2}} = .81$ ; zehn Items) und *Erziehung zur Selbstständigkeit* (z. B. "Ich achte sehr darauf, dass meine Kinder wichtige Dinge selbst entscheiden können"  $\alpha_{\text{Pilot}} = .83$ ,  $\alpha_{\text{T1}} = .76$ ,  $\alpha_{\text{T2}} = .47$ ; zehn Items). Hohe Werte auf den Skalen entsprechen einer hohen Ausprägung des jeweiligen Erziehungsstils. Der Fragebogen wurde bereits psychometrisch evaluiert und weist eine ausreichende Validität und Reliabilität auf (Satow, 2013).

#### 5.2.6 Auswertungsstrategien

Zur vorläufigen Beantwortung der empirischen Fragestellungen der Dissertationsstudie wurden verschiedene Datenauswertungs- und Analysetechniken verwendet. Im nachfolgenden Abschnitt werden diese genauer und je nach Fragestellung beschrieben. Die Datenverarbeitung sowie -analysen wurden mit den Programmen SPSS, AMOS sowie RStudio analysiert. SPSS (*Statistical Package for the Social Sciences*; IBM Corp, 2020), RStudio (R Core Team, 2020) und AMOS (*Analysis of Moment Structures*; Arbuckle, 2020) sind Softwareprogramme, die für statistische Analysen und Datenvisualisierung verwendet werden. SPSS ist eine weit verbreitete Statistiksoftware, die verschiedene statistische Analysen ermöglicht. RStudio ist eine integrierte Entwicklungsumgebung für die R-Programmiersprache, die speziell für statistische Berechnungen, Datenvisualisierung und

Datenanalyse entwickelt wurde. AMOS ist eine spezialisierte Software zur Durchführung von Strukturgleichungsmodellen (SEM) und wird oft als Erweiterung von SPSS verwendet, um komplexe Beziehungen zwischen Variablen zu modellieren. Die Voraussetzungen für die Durchführung der einzelnen Analysen wurden vorab überprüft. Zudem ist anzumerken, dass die Begriffe "abhängige Variable", "unabhängige Variable", "Mediator", "direkter" oder "indirekter Effekt" bei Analysen in querschnittlichen Designs im statistischen Sinne verwendet werden.

Zur Untersuchung von Fragestellung 2 (*Welche Faktorenstrukturen von Moral zeigen sich im Fragebogen zur Erfassung der Moralentwicklung von Kindern (ME-K) und im Fragebogen zur Messung des moralischen Selbst von Kindern bei einer nationalen Stichprobe von Grundschulkindern?*) erfolgen Analysen der Testergebnisse der Grundschul Kinder mittels konfirmatorischer Faktorenanalysen. Damit wurden die Faktorenstrukturen der Fragebögen zur Erfassung der Moralentwicklung von Kindern (ME-K) sowie zur Erfassung des moralischen Selbst von Kindern untersucht, die speziell für die Altersgruppe adaptiert wurden. Zur Analyse erfolgte die Nutzung von SPSS sowie AMOS Version 27. Basierend auf den Vorüberlegungen der Fragebogenkonstruktionen der Fragebögen zur Erfassung der Moralentwicklung und der moralischen Identität von Jugendlichen (ME-J sowie MI; Bäker, 2023; Koglin, 2017; Koglin & Daseking, 2017; Schipper, 2022; Schipper et al., 2022; Schipper & Koglin, 2021a, 2021b; Schütz-Wilke et al., 2023), wurden zwei a-priori-Modelle (ME-K fünf Skalen: moralisches Urteil, unmoralische sowie moralische Emotionszuschreibungen, Zulässigkeit unmoralischer Handlungen sowie Verpflichtung gegenüber moralischen Handlungen; eine Skala zur Erfassung des moralischen Selbst) mithilfe konfirmatorischer Faktorenanalysen (KFA) untersucht. Ziel war es, die latente Struktur der Variablen der Fragebögen bei Grundschulkindern zu analysieren. Nach Bühner (2011) ist die vorliegende Stichprobengröße akzeptabel für die Analyse, wenngleich zu beachten ist, dass einige Items teilweise niedrige Kommunalitäten zeigten und andere

wiederum sehr hohe. Hierbei wird die Mindestanzahl von Items pro Faktor in Abhängigkeit von den Kommunalitäten interpretiert (Bühner, 2011). Fehlende Werte wurden vorab auf die *Missing Completely at Random* (MCAR;  $\chi^2 = 930.461$ ,  $df = 966$ ,  $p = .789$ ; siehe Little, 1988) Bedingung getestet. Die *Full Information Maximum Likelihood Schätzung* (FIML) wurde als Schätzmethode gewählt (Enders & Bandalos, 2001; Lüdtke et al., 2007). Um Abweichungen von der Normalverteilung (Mooney & Duval, 1993; Preacher & Hayes, 2008) entgegenzuwirken, erfolgte die Anwendung einer *Bootstrap-Methode* mit Vertrauensschätzungen (Konfidenzintervall auf 95 %-Niveau; Bootstrap von 1000 Stichproben; siehe Poi, 2004; Preacher & Hayes, 2008). Zur Bewertung der Modellanpassung wurden die folgenden Güte-Indizes verwendet: der *Root Mean Squared Error of Approximation* (RMSEA), der *Comparative Fit Index* (CFI), der *Normed Fit Index* (NFI), der *Tucker-Lewis Index* (TLI). Zudem wurden  $\chi^2$  und der  $p$ -Wert ausgegeben. Allerdings ist anzumerken, dass  $\chi^2$  sensitiv gegenüber größeren Stichproben ist. Aus diesem Grund werden die anderen Fit-Indizes zur Überprüfung der Modellgüte herangezogen. Eine angemessene Modellanpassung wird demnach durch folgende Werte angezeigt:  $\chi^2/df < 5$ , CFI, NFI und TLI nahe 1 ( $> .90$ ) und RMSEA nahe 0 ( $< .08$ ; Hair, Black, Babin, Anderson & Tatham, 2009; Hu & Bentler, 1999). Die Faktorladungen wurden in Anlehnung an Stevens (2002) bewertet. Die fünf Skalen (moralisches Urteil, unmoralische sowie moralische Emotionszuschreibungen, Zulässigkeit unmoralischer Handlungen sowie Verpflichtung gegenüber moralischen Handlungen) des Fragebogens zur Erfassung der Moralentwicklung von Kindern (ME-K), setzten sich aus jeweils acht Fragen zu acht Bildgeschichten zusammen. Vorab wurde den Kindern die Bildgeschichte visuell dargeboten und vorgelesen. Anschließend folgten die fünf Fragen, die den fünf Skalen zugeordnet sind. Aufgrund der Abhängigkeit der Fragen zu den Bildgeschichten werden Residualkorrelationen auf Ebene der Bildgeschichten zugelassen, um die Modellgüte zu verbessern (Cole, Ciesla & Steiger, 2007; Urban & Mayerl, 2014). Es ist anzunehmen, dass die Fragen je Bildgeschichte korreliert sind, da sie sich auf dieselbe

Ausgangssituation beziehen. Die Skala zur Erfassung des moralischen Selbst setzt sich aus 18 Items zusammen. Neun Items zur Erfassung des moralischen Selbst und neun Distraktoren. In der konfirmatorischen Faktorenanalyse werden die neun Distraktoren ausgeschlossen. Nach Identifikation der Faktoren, erfolgte die Analyse der Korrelationen der Skalen der Fragebögen untereinander. Zudem wurden die internen Konsistenzen der Items der Fragebögen innerhalb der identifizierten Faktoren mittels Cronbachs Alpha und *McDonalds Omega* ermittelt. Anschließend wurden die Korrelationen der identifizierten Faktoren der Fragebögen mit anderen assoziierten Konstrukten (z. B. prosoziales und aggressives Verhalten) sowie Alters- und Geschlechtsunterschiede in den identifizierten Faktoren der Fragebögen analysiert. Zur Analyse von Altersunterschieden wurde ein Mediansplit ( $Md = 8$ ) durchgeführt, um zwei Altersgruppen (Kinder unter 8 sowie Kinder, die 8 und älter sind) zu bilden. Anschließend erfolgte die Überprüfung von Alters- und Geschlechtsunterschieden mittels *t*-Test. Vorab wurde die Voraussetzung der Varianzhomogenität mittels *Levene-Tests* geprüft. Wenn keine Varianzhomogenität vorlag, wurde der *t*-Test mit Welch-Korrektur genutzt.

Um Fragestellung 3 (*Welche direkten und indirekten Effekte lassen sich zwischen dem elterlichen Erziehungsstil, temperamentsbezogener Selbstregulation und dem moralischen Selbst in der mittleren Kindheit identifizieren*) zu untersuchen, wurden direkte und indirekte Effekte zwischen dem elterlichen Erziehungsstil, temperamentsbezogener Selbstregulation und dem moralischen Selbst in der mittleren Kindheit, in einem integrativen Pfadmodell mittels SPSS sowie AMOS Version 27 analysiert. Unter Verwendung von *G\*Power*, einer Software zur Durchführung von Poweranalysen (Faul et al., 2007, 2009), wurde im Voraus eine Sensitivitätsanalyse durchgeführt. Die Ergebnisse dieser Analyse zeigten, dass die Stichprobe über ausreichende statistische Power für die durchgeführten Analysen verfügte. Der *Post-hoc-Test* für die Gesamtstichprobe ( $N = 194$ ) ergab eine Power von circa 93 %, wenn eine Effektgröße von  $f^2 = 0,05$ ,  $\alpha$  err. prob. = .05 und sieben Prädiktoren einbezogen wurden. Zudem wurden fehlende Werte vorab auf die Missing Completely at Random

(MCAR;  $\chi^2 = 51.788$ ,  $df = 44$ ,  $p = .196$ ; siehe Little, 1988) Bedingung getestet und die Full Information Maximum Likelihood Schätzung (FIML) als Schätzmethode gewählt (Enders & Bandalos, 2001; Lüdtke et al., 2007). Die Daten wurden zunächst deskriptiv ausgewertet (Interkorrelationen, Mittelwerte, Standardabweichungen und Zuverlässigkeit). Dann wurde das postulierte Pfadmodell analysiert (siehe Kapitel 4 für Herleitung des Modells). Das Pfadmodell umfasste elterliche Wärme und Strenge als unabhängige Variablen, Inhibitionskontrolle und Impulsivität als Mediatorvariablen und das moralische Selbst der Kinder als abhängige Variable. Geschlecht (*dummy-kodiert*: Mädchen = 1 und Jungen = 2), Alter und sonderpädagogischer Förderbedarf in der emotionalen und sozialen Entwicklung (kurz: ESE; *dummy-kodiert*: 1 = ohne sonderpädagogischen Förderbedarf und 2 = mit sonderpädagogischem Förderbedarf ESE kodiert) wurden als zusätzliche unabhängige Variablen kontrolliert. Neben den direkten Effekten zwischen den Variablen wurden auch indirekte Mediationseffekte (von elterlicher Erziehung über temperamentsbezogener Selbstregulation auf das moralischen Selbst) mit Hilfe der Bootstrap-Methode mit Vertrauensschätzungen (Konfidenzintervall auf 95 %-Niveau; Bootstrap von 1000 Stichproben; siehe Poi, 2004; Preacher & Hayes, 2008) geschätzt. Diese Methode fand zudem Anwendung, um Abweichungen von der Normalverteilung entgegenzuwirken (Mooney & Duval, 1993; Preacher & Hayes, 2008). Zur Bewertung der Modellanpassung erfolgte Verwendung der folgenden Güte-Indizes: RMSEA, CFI, NFI, TLI. Zudem wurden  $\chi^2$  und der  $p$ -Wert ausgegeben. Eine angemessene Modellanpassung wird durch folgende Werte angezeigt:  $\chi^2/df < 5$ ,  $\chi^2$  nicht signifikant, CFI, NFI und TLI nahe 1 ( $> .90$ ) und RMSEA nahe 0 ( $< .08$ ; Hair et al, 2009; Hu & Bentler, 1999). Residualkorrelationen wurden bei theoretisch fundierten Zusammenhängen der Konstrukte zugelassen, um die Modellgüte zu verbessern (Cole et al., 2007; Urban & Mayerl, 2014).

Zur Untersuchung von Fragestellung 4 (*Welche direkten und indirekten Effekte lassen sich zwischen Callous-Unemotional Traits, Emotionsregulationsfähigkeiten und Moral in der*

*mittleren Kindheit in einem integrativen Modell identifizieren?*) wurde ebenfalls ein theoretisch hergeleitetes integratives Pfadmodell mit direkten und indirekten Effekten überprüft. Die Daten wurden erneut mit SPSS und AMOS Version 27 ausgewertet. Zudem zeigte die Poweranalyse mittels G\*Power (Faul et al., 2007, 2009) erneut, dass die Stichprobe über ausreichende statistische Power für die durchgeführten Analysen verfügte. Der Post-hoc-Test ergab eine Power von circa 93 %, wenn eine Effektgröße von  $f^2 = 0,05$ ,  $\alpha$  err. prob. = .05 und sieben Prädiktoren einbezogen wurden. Auch der Little-Test zeigte, dass das Fehlen der Daten vollständig zufällig war (MCAR;  $\chi^2 = 83.619$ ,  $df = 77$ ,  $p = .284$ , Little, 1988). Es wurde erneut der FIML-Schätzer gewählt (Enders & Bandalos, 2001; Lüdtke et al., 2007). Zunächst wurden deskriptive und vorläufige Analysen (Interkorrelationen, Mittelwerte und Standardabweichungen) durchgeführt. Anschließend wurde das Pfadmodell überprüft. Die drei Dimensionen (callousness, uncaring sowie unemotionality) der CU Traits, die Fähigkeiten zur Emotionsregulation, die unmoralischen Emotionszuschreibungen und die Zulässigkeit unmoralischer Handlungen sind die Schlüsselvariablen des Pfadmodells. Geschlecht, Alter und der sonderpädagogische Förderbedarf ESE waren die Kontrollvariablen. Das Pfadmodell umfasste die drei Dimensionen der CU Traits als unabhängige Variablen, die Emotionsregulationsfähigkeiten als Mediatorvariable und die unmoralischen Emotionszuschreibungen sowie die Zulässigkeit unmoralischer Handlungen als abhängige Variable. Zur Kontrolle von Geschlecht, Alter und sonderpädagogischem Förderbedarf wurden diese als zusätzliche unabhängige Variablen mit direkten Pfaden zu allen Schlüsselvariablen im Pfadmodell hinzugefügt. Es wurden direkte Effekte zwischen den Variablen sowie indirekte Mediationseffekte mittels Bootstrap-Methode mit Konfidenzschätzungen ermittelt. Für die Schätzung wurde erneut ein Konfidenzintervall auf dem Niveau von 95 % mit einem Bootstrap von 1000 Stichproben verwendet (siehe Poi, 2004). Zur Bewertung der Modellanpassung wurden der RMSEA, der Standardized Root Mean Squared Residual (SRMR), CFI, NFI, TLI,  $\chi^2$ - und der  $p$ -Wert untersucht. Eine

angemessene Modellanpassung wird durch folgende Werte angezeigt:  $\chi^2/df < 5$ ,  $\chi^2$  nicht signifikant, CFI, NFI und TLI nahe 1 ( $> .90$ ) und RMSEA und SRMR nahe 0 ( $< .08$ ) (Hair et al., 2009; Hu & Bentler, 1999). Residualkorrelationen wurden bei theoretisch fundierten Zusammenhängen der Konstrukte zugelassen, um die Modellgüte zu verbessern (Cole et al., 2007; Urban & Mayerl, 2014).

Zur vorläufigen Beantwortung von Fragestellung 5 (*Welcher Aspekt der Selbstregulation (Emotionsregulation, temperamentsbezogene Selbstregulation, exekutive Funktionen) zeigt in einem integrativen Modell den stärksten direkten Effekt auf die Moral in der mittleren Kindheit?*) wurde ein Strukturgleichungsmodell mit mehreren direkten Effekten modelliert. Die Daten wurden unter Verwendung von SPSS und AMOS Version 27 analysiert. Zunächst wurden deskriptive Analysen (Mittelwert, Standardabweichung, Range) und Korrelationsanalysen durchgeführt. Danach wurde eine statistische Überprüfung des postulierten Strukturgleichungsmodells vorgenommen. Im Modell waren die drei zentralen Aspekte der Selbstregulation (Temperament, Emotionsregulation und exekutive Funktionen) die unabhängigen Variablen, während die moralischen Variablen (moralisches Selbst und moralisches Urteil) als abhängige Variablen fungierten. Zudem wurden Alter und Geschlecht (weiblich = 1, männlich = 2) als Kontrollvariablen (ebenfalls unabhängige Variablen) in das Modell integriert. Aufgrund der Verwendung adaptierter Messinstrumente, wurden auch die Faktorladungen im Modell untersucht. Nach Bühner (2011) ist die vorliegende Stichprobengröße akzeptabel für die Analyse. Auch in dieser Analyse zeigte sich, dass die fehlenden Werte völlig zufällig fehlten (MCAR;  $\chi^2 = 1434.981$ ,  $df = 1392$ ,  $p = .206$ ; siehe Little, 1988). Da die Daten die MCAR-Bedingung erfüllten, erfolgte erneut die Schätzung mit der FIML-Methode (Enders & Bandalos, 2001; Lüdke et al., 2007). TLI, RMSEA, SRMR, CFI,  $\chi^2$  und  $p$ -Wert wurden erneut untersucht, um die Modellanpassung zu bewerten. Eine angemessene Modellanpassung wird durch folgende Werte angezeigt:  $\chi^2/df < 5$ ,  $\chi^2$  nicht signifikant, CFI und TLI nahe 1 ( $> .90$ ) sowie RMSEA und SRMR nahe 0 ( $< .08$ ) (Hair et al.,

2009; Hu & Bentler, 1999). Die Bewertung der Faktorladungen folgte in Anlehnung an Stevens (2002). Residualkorrelationen wurden bei theoretisch fundierten Zusammenhängen der Items zugelassen, um die Modellgüte zu verbessern (Cole et al., 2007; Urban & Mayerl, 2014).

Im Rahmen von Fragestellung 6 (*Welche Profile von Grundschulkindern lassen sich in Bezug auf emotionale und soziale Kompetenzen, Verhaltensprobleme und das moralische Selbst identifizieren?*) wurde eine Post-Hoc-Clusteranalyse mit RStudio durchgeführt. Die vier Skalen moralisches Selbst, emotionale Probleme, Verhaltensprobleme und Probleme mit Gleichaltrigen dienten dafür als Cluster-Variablen. Kinder, die ähnliche Merkmale in diesen Variablen aufwiesen, wurden in demselben Cluster gruppiert. Die statistische Power der Analyse kann nach Dalmaijer, Nord und Astle (2022) als ausreichend eingeschätzt werden. Die Interkorrelationen zwischen den Cluster-Variablen lagen alle deutlich unter  $r = .8$ , was darauf hinweist, dass Multikollinearität kein Problem darstellte (Field, 2018). Die Variablen wurden vorab z-transformiert, um die Auswirkungen der unterschiedlichen Skalierungen zu kontrollieren. Bei fehlenden Werten für Skalen wurde bei dem Cluster-Bildungsprozess der listenweise Ausschluss von Fällen verwendet. Zudem wurde eine Kombination aus hierarchischen und nicht-hierarchischen Cluster-Techniken genutzt. Begonnen wurde mit der hierarchischen Methode des *Single-Linkages*, um Ausreißer zu identifizieren und homogene Cluster zu erhalten (Hair et al., 2010; Jain, Murty & Flynn, 1999; Kopp, 1978). Zwei Fälle wurden identifiziert und für die Cluster-Fusion eliminiert. Die hierarchische *Ward-Linkage-Methode* wurde angewendet, um die Anzahl der Cluster zu bestimmen (Govender & Sivakumar, 2020). Die Ergebnisse deuteten auf eine Drei-Cluster-Lösung hin. Zusätzlich wurde die *Duda-Hart-Stopp-Regel* verwendet, die ebenfalls eine Drei-Cluster-Lösung nahelegte (Duda, Hart & Stork, 1996). Zur Cluster-Optimierung wurde die nicht-hierarchische *k-Means-Methode* mit  $k = 3$  Clustern angewendet, wobei jedes Kind dem Cluster mit dem nächstgelegenen Mittelwert zugeordnet wurde. ANOVAs mit paarweisem Ausschluss von

Fällen wurden durchgeführt, um mittlere Unterschiede zwischen den Profilen auf den vier Skalen zu untersuchen.  $\chi^2$ -Tests wurden durchgeführt, um festzustellen, ob geschlechts- und altersbedingte Unterschiede über die Cluster hinweg erkennbar waren. Um Altersunterschiede zu untersuchen, wurde das Alter mittels eines Median-Splits in zwei Altersgruppen unterteilt und dummy-kodiert: (1) Altersgruppe jünger, im Bereich von 5 bis 8 Jahren, und (2) Altersgruppe älter, im Bereich von 9 bis 11 Jahren.

Zur vorläufigen Beantwortung von Fragestellung 7 (*Beeinflussen sich das moralische Selbst und aggressives Verhalten wechselseitig über sechs Monate? Ist (a) aggressives Verhalten durch das moralische Selbst bedingt und (b) kann das moralische Selbst durch aggressives Verhalten vorhergesagt werden (cross-lagged Effekte)? Zeigen das moralische Selbst und das aggressive Verhalten eine Stabilität über sechs Monate hinweg (autoregressive Effekte)?*) wurde ein *Cross-Lagged Panel Model* verwendet.

Das Cross-Lagged-Panel-Modell stellt eine spezielle Form der Pfadanalyse dar, die es ermöglicht, reziproke Effekte sowie Stabilitätseffekte zu untersuchen (Maxwell & Cole, 2007; Selig & Little, 2012). Das Cross-Lagged-Panel-Modell untersucht wechselseitige Effekte zwischen Variablen über mindestens zwei Messzeitpunkte. Durch die Einbeziehung autoregressiver Effekte wird die Vorhersagekraft der früheren Variable ( $X_{T1}$ ) auf die spätere Variable ( $Y_{T2}$ ) kontrolliert, indem der stabile Anteil der vorherigen Werte der Variable ( $Y_{T1}$ ) berücksichtigt wird. Dadurch ist eine präzisere Analyse der Beziehung zwischen den Variablen über die Zeit möglich und es wird vermieden, dass Kreuzverzögerungseffekte allein auf frühere Korrelationen zwischen den Variablen zurückgeführt werden können (Maxwell & Cole, 2007; Selig & Little, 2012). Zu Beginn der Analyse wurden für alle im Modell enthaltenen Variablen deskriptive Statistiken sowie Korrelationen ermittelt. Des Weiteren wurden Mittelwertunterschiede der Variablen von T1 zu T2 mittels *t*-Tests bei Stichproben mit paarigen Werten analysiert. Der Post-hoc-Test für die vorliegende Stichprobe ( $N = 189$ )

ergab eine Power von circa 92.19 %, wenn eine Effektgröße von  $f^2 = 0,05$ ,  $\alpha$  err. prob. = .05 und vier Prädiktoren einbezogen wurden. Vorab wurde die Voraussetzung der Varianzhomogenität mittels Levene-Tests geprüft. Zudem wurden die Daten vorab auf die MCAR-Bedingung untersucht. Die Ergebnisse des MCAR-Tests von Little (1988) deuten auf einen Missing Completely at Random-Mechanismus ( $\chi^2 = 25.572$ ,  $df = 25$ ,  $p = .431$ ) hin.

Das entwickelte Cross-Lagged-Panel-Modell umfasst zwei Variablen, die zu den beiden Messzeitpunkten im Rahmen des Dissertationsprojekts erfasst wurden. Das moralische Selbst wurde mit Hilfe einer für Kinder modifizierten Fassung des Fragebogens von Koglin (2017) zu T1 und sechs Monate später zu T2 gemessen. Das aggressive Verhalten wurde ebenfalls über die entsprechende VSK-Skala (Koglin & Petermann, 2016) zu T1 und sechs Monate später zu T2 erfasst. Das Geschlecht und Alter wurden als Kontrollvariablen in das Modell integriert. Die Kovarianzen der Fehlerterme wurden untersucht. Zusätzlich wurde auf Basis des aktuellen Forschungsstandes die Rolle des Alters genauer analysiert. Es wurde ein Mediansplit (Alter zu T1,  $Md = 8$ ) durchgeführt, um zwei Altersgruppen (Kinder unter 8; Kinder, die 8 und älter sind) zu bilden. Das beschriebene Cross-Lagged-Panel-Modell, inklusive des Geschlechtes als Kontrollvariable, wurde für beide Altersgruppen geprüft.

Die Modellparameter wurden mittels FIML-Methode geschätzt. Zusätzlich wurde die Bootstrap-Methode durchgeführt, um Abweichungen von der Normalverteilung zu berücksichtigen (Mooney & Duval, 1993; Preacher & Hayes, 2008). Dabei wurden 95 %ige Vertrauensintervalle mit 1000 Bootstrap-Stichproben ermittelt (Poi, 2004). Es wurden erneut der TLI, RMSEA, CFI,  $\chi^2$  und  $p$ -Wert herangezogen, um die Modellanpassung zu bewerten. Eine angemessene Modellanpassung wird durch folgende Werte angezeigt:  $\chi^2/df < 5$ ,  $\chi^2$  nicht signifikant, CFI und TLI nahe 1 ( $> .90$ ) und RMSEA nahe 0 ( $< .08$ ) (Hair et al., 2009; Hu & Bentler, 1999). Um herauszufinden, ob sich die Cross-Lagged-Panel-Modelle zwischen den

verschiedenen Altersgruppen (Kinder unter 8 sowie Kinder, die 8 und älter sind) signifikant unterscheiden, wurden Modellvergleiche durchgeführt.

Tabelle 6 gibt einen Überblick über das methodologische Vorgehen bei den empirischen Fragestellungen dieser Dissertationsstudie.

Table 6. Überblick über das methodologische Vorgehen der empirischen Analysen in dieser Dissertation

Frage- stellung	Stichprobe und Design	Erhebungsinstrumente	Auswertungsstrategien
2	<i>N</i> = 348 Querschnitt	ME-K <sup>1</sup> , Moralisches Selbst <sup>2</sup> , SDQ <sup>3</sup> , VSK <sup>4</sup>	Konfirmatorische Faktorenanalysen, Cronbachs Alpha, McDonalds Omega, Korrelationen und <i>t</i> -Test
3	<i>N</i> = 194 Querschnitt	EEI <sup>5</sup> , TMCQ <sup>6</sup> , Moralisches Selbst <sup>2</sup>	Pfadanalyse mit Mediation und Bootstrapping
4	<i>N</i> = 194 Querschnitt	ICU <sup>7</sup> , ERC <sup>8</sup> , ME-K <sup>1</sup>	Pfadanalyse mit Mediation und Bootstrapping
5	<i>N</i> = 348 Querschnitt	Go/No-Go <sup>9</sup> , Digit Span- Backwards <sup>10</sup> , Hungry- Donkey <sup>11</sup> , TMCQ <sup>6</sup> , IDS <sup>12</sup> , ME-K <sup>1</sup> , Moralisches Selbst <sup>2</sup>	Pfadanalyse mit SEM
6	<i>N</i> = 369 Querschnitt	Moralisches Selbst <sup>2</sup> , SDQ <sup>3</sup>	Clusteranalyse, ANOVA, $\chi^2$ -Test
7	<i>N</i> = 189 Längsschnitt	Moralisches Selbst <sup>2</sup> , VSK <sup>4</sup>	Gepaarter <i>t</i> -Test, Cross-Lagged- Panel Analyse mit Gruppenvergleich und $\chi^2$ -Test

Anmerkungen. <sup>1</sup>ME-K (in Anlehnung an ME-J Koglin & Daseking, 2017), <sup>2</sup>Moralisches Selbst (in Anlehnung an Koglin, 2017), <sup>3</sup>SDQ (Goodman, 1997) <sup>4</sup>VSK (Koglin & Petermann, 2016), <sup>5</sup>EEI (Satow, 2013), <sup>6</sup>TMCQ (Rothbart et al., 2001; Simonds, 2006; Simonds et al., 2007; Simonds & Rothbart, 2004), <sup>7</sup>ICU (Essau et al., 2006; Frick, 2004), <sup>8</sup>ERC (Shields & Cicchetti, 1995, 1997), <sup>9</sup>Go/No-Go (Bezdjian et al., 2009; Mueller & Piper, 2014), <sup>10</sup>Digit Span (Croschere et al., 2012; Davis & Pratt, 1996), <sup>11</sup>Hungry Donkey (Crone & van der Molen, 2004; Crone et al., 2003), <sup>12</sup>IDS (Grob et al., 2009).

## **6 Zusammenfassung der Ergebnisse und vorläufige Beantwortung der Forschungsfragen**

Im Folgenden werden die Ergebnisse der Dissertationsstudie vorgestellt. Ergebnisse aus bereits publizierten Beiträgen bzw. Ergebnisse, die in den Publikationen beschrieben werden, werden kurz erläutert und zusammengefasst (Fragestellungen 1, 3, 4, 5 und 6). Eine tiefergehende Darstellung dieser ist den Publikationen I bis V in Anhang A bis E zu entnehmen. Ergänzende Analysen (zu Fragestellungen 2 und 7), die in der Synopse vorgenommen wurden, werden im Folgenden ausführlicher beschrieben.

### **6.1 Ergebnisse zur Aufarbeitung des Forschungsstandes zu den empirischen**

#### **Erkenntnissen hinsichtlich der Frage nach Assoziationen zwischen der Selbstregulation und der Moral von Kindern (Fragestellung 1; Publikation I)**

Der ersten Fragestellung (*Welche empirischen Erkenntnisse liegen in der aktuellen Forschung zur Frage nach Zusammenhängen zwischen Selbstregulation und Moral im Kindesalter vor?*) wurde in Publikation I im Rahmen eines systematischen Reviews und einer Meta-Analyse nachgegangen (siehe Schütz & Koglin, 2023, Anhang A). Die Ergebnisse der Unterfragestellungen werden im Folgenden zusammengefasst. In der narrativen Synthese des Reviews wurden insgesamt 37 Studien berücksichtigt, die zwischen 1974 und 2021 veröffentlicht wurden und an denen insgesamt 6062 Kinder im Alter zwischen 22 Monaten und 13 Jahren teilnahmen. Die Studien stammten aus Nordamerika ( $n = 23$ ), Europa ( $n = 6$ ), Asien ( $n = 5$ ) und Südamerika ( $n = 1$ ). Zwei Studien beinhalteten Stichproben aus verschiedenen Kontinenten. Von den Studien waren 12 Längsschnitt- und 25 Querschnittstudien. Die untersuchten Studien konzentrierten sich auf verschiedene Aspekte der Selbstregulation sowie Moral und verwendeten unterschiedliche Konzeptualisierungen sowie Operationalisierungen (siehe Schütz & Koglin, 2023).

*Definitionen und Operationalisierungen von Selbstregulation* (Fragestellung 1.1). In den inkludierten Studien der Analyse wurden temperamentsbezogene Aspekte der Selbstregulation 21-mal untersucht, exekutive Funktionen elfmal und Emotionsregulation viermal. In fünf Fällen gab es keine spezifische Konzeptualisierung in diese Richtung (z. B. allgemeine kognitive Aspekte der Selbstregulation; siehe Schütz & Koglin, 2023).

Die meisten Studien, die temperamentsbezogene Aspekte der Selbstregulation analysierten, orientieren sich bei der Definition an Rothbart et al. (1994a) sowie Rothbart, Derryberry und Posner (1994b), welche das Temperament als auf biologischen Unterschieden beruhende individuelle Unterschiede in der Reaktivität (bottom-up Prozesse) und Selbstregulation (top-down Prozesse) verstehen (Nigg, 2017; Rothbart, 1989; Rothbart & Derryberry, 1981). Selbstregulation moduliert Reaktivität und umfasst in den Studien z. B. Inhibitionskontrolle (Unterdrückung dominanter Reize oder ungeeigneter Reaktionen; z. B. Kochanska et al., 1996; Smith et al., 2013) oder Impulsivität (weniger bewusste oder flexible Handlungen, z. B. dos Santos et al., 2020; Eisenberg et al., 2009; Nigg, 2017). Inhibitionskontrolle wurde in den inkludierten Studien als Hauptkomponente von Effortful Control beschrieben, was die bewusste Unterdrückung dominanter Reaktionen und die Ausführung subdominanter Reaktionen umfasst (Kochanska & Knaack, 2003; Rothbart & Bates, 2007). Abhängig von den Altersgruppen wurden die Fragebögen von Rothbart und Kollegen sowie Kolleginnen verwendet (CBQ; Rothbart et al., 2001; TMCQ; Simonds & Rothbart, 2004; EATQ; Capaldi & Rothbart, 1992), um temperamentsbezogene Aspekte der Selbstregulation zu messen. Einige der eingeschlossenen Studien (z. B. Dong, Dubas, Deković & Wang, 2021; Kochanska et al., 1997; Kochanska & Knaack, 2003; Stifter et al., 2009; Yoo & Smetana, 2021) verwendeten auch Testbatterien mit verschiedenen Aufgaben zur Messung von Effortful Control und Inhibitionskontrolle (siehe Schütz & Koglin, 2023 für eine detaillierte Übersicht).

Exekutive Funktionen wurden in den integrierten Studien der narrativen Synthese von Schütz und Koglin (2023) als domänenübergreifende, soziale und kognitive Fähigkeiten oder Prozesse beschrieben, die Verhaltenskontrolle sowie emotionale und kognitive Funktionen einschließen. Dies umfasst zukunftsorientiertes, geplantes und reguliertes Verhalten wie Aufmerksamkeitsverschiebung, Flexibilität, Planungsfähigkeit und Belohnungsaufschub, aber auch Arbeitsgedächtniskapazität (Baker et al., 2021; Cowell et al., 2015, 2017; Hinnant et al., 2013; Tan, Mikami, Luzhanska & Hamlin, 2020; Wang, Hong, Pei, Wang & Su, 2021; Zelazo & Müller, 2011). In einigen inkludierten Studien wurden Effortful Control und Inhibitionskontrolle als Bestandteil der exekutiven Funktionen betrachtet (z. B. Diamond, 2013; Reis & Sampaio, 2019; Smetana et al., 2012; Wang et al., 2021). Hier wird eine Überschneidung der Konstrukte mit Aspekten der temperamentsbezogenen Selbstregulation deutlich, da Effortful Control und Inhibitionskontrolle in einigen Studien auch als Teil der temperamentsbezogenen Selbstregulation definiert wurden. Temperamentsbezogene Aspekte der Selbstregulation wurden vermehrt durch Fragebögen gemessen, während exekutive Funktionen häufig mittels Testbatterien und Aufgaben wie zum Beispiel Stroop-Aufgaben, gemessen wurden (Gerstadt, Hong & Diamond, 1994; Reis & Sampaio, 2019; Stifter et al., 2009). Allerdings gibt es auch Überlappungen bei den Messmethoden. Die Stroop-Aufgabe *day-night* wurde auch verwendet (z. B. dos Santos et al., 2020; Kochanska et al., 2009), um temperamentsbezogene Aspekte der Selbstregulation zu messen (siehe Schütz & Koglin, 2023 für eine detaillierte Übersicht).

Emotionsregulation wurde in den integrierten Studien der narrativen Synthese von Schütz und Koglin (2023) vermehrt in Anlehnung an die Arbeiten von Eisenberg und Kollegen sowie Kolleginnen definiert (z. B. Eisenberg, 2000, 2005; Eisenberg et al., 2002; Eisenberg & Spinrad, 2004). Demnach beschreibt Emotionsregulation die Fähigkeit, Emotionen zu verstehen und darauf zu reagieren. Sie wird als zielgerichteter Prozess definiert, der emotionsbezogene, motivations-, aufmerksamkeits- und verhaltensbezogene Aspekte

moduliert, initiiert, hemmt oder aufrechterhält (Eisenberg & Spinrad, 2004). Zudem wird in einer Studie zwischenmenschliche Emotionsregulation beschrieben, was die Regulierung der Emotionen anderer umfasst (Gummerum & López-Pérez, 2020). Die Studien (z. B. Garner, 2012; Hinnant et al., 2013) verwendeten zur Messung der Emotionsregulation vermehrt Fremdbenachrichtungen mittels Fragebögen wie die Emotion Regulation Checklist (ERC; Shields & Cicchetti, 1997). Gummerum und López-Pérez (2020) verwendeten hypothetische Szenarien zur Messung zwischenmenschlicher Emotionsregulation (siehe Schütz & Koglin, 2023 für eine detaillierte Übersicht).

*Definitionen und Operationalisierungen von Moral* (Fragestellung 1.2). Auch in Bezug auf Moral wurden unterschiedliche Konzeptualisierungen in den inkludierten Studien der Analyse verwendet: Moralische Verhalten wurde 15-mal untersucht, moralische Emotionen 13-mal, moralische Kognition 12-mal, das Gewissen viermal, moralische Fähigkeiten dreimal und moralische Motivation sowie das moralische Selbst jeweils einmal. In einigen Fällen wurden jedoch auch einzelne Aspekte wie zum Beispiel moralische Emotionen wie Empathie oder Schuld als Aspekte des Gewissens konzeptualisiert (Schütz & Koglin, 2023).

Moralisches Verhalten wurde in den inkludierten Studien der narrativen Synthese von Schütz und Koglin (2023) als prosoziale Handlungen wie Teilen definiert, während antisoziales Verhalten wie zum Beispiel Betrug, Lügen oder Regelverletzungen, als unmoralisches Verhalten definiert wurde (Asendorpf & Nunner-Winkler, 1992; Augustine & Stifter, 2015; Colasante et al., 2014; Stifter et al., 2009). Studien verwendeten vorrangig Verhaltensbeobachtungen im Kontext von Aufgaben oder Spielsituationen, um das moralische Verhalten der Kinder zu bewerten (siehe Schütz & Koglin, 2023 für eine detaillierte Übersicht).

Moralische Emotionen wurden in den inkludierten Studien der narrativen Synthese von Schütz und Koglin (2023) häufig in Anlehnung an die selbstbewussten Emotionen wie Schuld, Scham und Empathie definiert (Eisenberg, 2000; Muris et al., 2015). Die inkludierten Studien nutzten vor allem Fremdberichte (z. B. mit Sorgeberechtigten; Colasante et al., 2014; Narvaez et al., 2021; Panfile & Laible, 2012) und Interviews (Colasante et al., 2014, 2015; Gummerum & López-Pérez, 2020; Jambon, Colasante & Malti, 2021) mit Kindern, inklusive hypothetischer moralischer Konflikte, um diese Emotionen zu messen (siehe Schütz & Koglin, 2023 für eine detaillierte Übersicht).

Moralische Kognition umfasst nach den inkludierten Studien der narrativen Synthese von Schütz und Koglin (2023) mentale Prozesse wie moralische Urteile oder Überlegungen zu moralischen Fragen (Bandura, 2002; Guerra, Nucci & Huesmann, 1994). Dabei wurden moralische Urteile häufig im Kontext der SDT diskutiert (Gummerum & López-Pérez, 2020; Smetana et al., 2012; Yoo & Smetana, 2021). Die moralische Kognition wurde in den inkludierten Studien mithilfe hypothetischer moralischer Szenarien gemessen, die in Interviewsituationen präsentiert wurden (z. B. im Rahmen eines Interviews zu sozialen Regeln; Nucci & Turiel, 1978; siehe Schütz & Koglin, 2023 für eine detaillierte Übersicht der Ergebnisse).

Die Theorien und Definitionen des Gewissens, wie sie in den inkludierten Studien der narrativen Synthese von Schütz und Koglin (2023) beschrieben wurden, basieren auf den Arbeiten von Kochanska und Kollegen sowie Kolleginnen (z. B. Kochanska, 1993; Kochanska, DeVet, Goldman, Murray & Putnam, 1994; Kochanska et al., 1996, 1997). Sie definieren die Gewissensentwicklung als integralen Bestandteil der Sozialisation. Das konzeptuelle Modell der frühkindlichen Gewissensentwicklung betont zwei Hauptkomponenten: (1) das affektive Unbehagen, das die Erregung, Angst vor Abweichungen, Schuldgefühle und Reue im Zusammenhang mit tatsächlichem oder

hypothetischem Fehlverhalten umfasst und (2) die Verhaltenskontrolle, die die Fähigkeit beinhaltet, sich von Verboten zurückzuhalten und Verhaltensstandards umzusetzen (Kochanska, 1993; Kochanska et al., 1994). Zudem gibt es Überlappungen der Konstrukte, denn Aspekte wie moralisches Verhalten (Kochanska et al., 1996, 1997; Nicolais, Fazeli-Fariz Hendi, Modesti & Presaghi, 2017; Stifter et al., 2009), moralisches Denken (Kochanska et al., 1997; Nicolais et al., 2017), Sorge nach Fehlverhalten (Narvaez et al., 2021) und das moralische Selbst (Kochanska et al., 1997) wurden in einigen Studien als Teil der Gewissensentwicklung definiert. Zur Messung des Gewissens wurden Fremdbenachrichtungen (z. B. das *My Child conscience instrument*; Kochanska et al., 1994), Verhaltensbeobachtungen oder Interviews mit hypothetischen moralischen Situationen verwendet (siehe Schütz & Koglin, 2023 für eine detaillierte Übersicht der Ergebnisse).

*Zusammenhänge zwischen Selbstregulation und Moral* (Fragestellung 1.3). Insgesamt variierten die Ergebnisse bezüglich der Zusammenhänge zwischen Selbstregulation und Moral je nach verwendeten Konstrukten und Definitionen. In sechs Studien wurden die Zusammenhänge zwischen behavioraler Inhibition und Moral untersucht. Es gab keine Zusammenhänge zwischen behavioraler Inhibition, moralischem Denken oder moralischer Motivation. Die Ergebnisse bezüglich der Assoziationen zwischen behavioraler Inhibition und moralischem Verhalten sowie moralischen Emotionen variierten. In acht Studien wurden die Zusammenhänge zwischen Inhibitionskontrolle und Moral untersucht. Inhibitionskontrolle war mit dem Gewissen assoziiert, doch die Ergebnisse bezüglich der Zusammenhänge zwischen behavioraler Inhibition und moralischem Verhalten sowie moralischen Emotionen variierten. Acht Studien untersuchten die Zusammenhänge zwischen Effortful Control und Moral. Effortful Control war mit moralischem Denken und dem Gewissen assoziiert, doch die Ergebnisse bezüglich der Zusammenhänge zwischen Effortful Control und moralischen Emotionen variierten je nach spezifischer Emotion. Es gab keine Assoziation zwischen Effortful Control und moralischem Verhalten. In elf Studien wurden die Zusammenhänge

zwischen exekutiven Funktionen und Moral untersucht. Exekutive Funktionen zeigten keine Zusammenhänge mit moralischem Verhalten und die Ergebnisse bezüglich der Zusammenhänge mit moralischen Emotionen und Denkprozessen variierten. In vier Studien wurden die Zusammenhänge zwischen Emotionsregulation und Moral untersucht. Emotionsregulation zeigte keine Zusammenhänge mit moralischem Denken und bezüglich moralischer Emotionen variierten die Ergebnisse. Fünf Studien analysierten Aspekte der Selbstregulation, die nicht in das oben verwendete Schema eingeordnet werden können. Auch hier gab es unterschiedliche Ergebnisse je nach Konstrukt (siehe Schütz & Koglin, 2023 für eine detaillierte Übersicht der Ergebnisse).

*Meta-Analyse über die Größe der zusammengefassten Zusammenhänge zwischen Selbstregulation und Moral* (Fragestellung 1.4). In der narrativen Synthese wurden vorwiegend Ergebnisse aus Regressionsanalysen präsentiert, während in der Meta-Analyse Korrelationskoeffizienten extrahiert wurden, um eine konsistente Interpretation sicherzustellen. Zwei Studien aus der narrativen Synthese wurden aufgrund fehlender statistischer Parameter von der Meta-Analyse ausgeschlossen. Zusätzlich wurden vier Studien anhand von *Baujat-Plots* und Einflussdiagnosen ausgeschlossen, da sie zu einer starken Heterogenität beitrugen und somit nicht in das meta-analytische Modell passten (Baujat et al., 2002; Harrer et al., 2021). Folglich wurden in die Meta-Analyse insgesamt  $k = 46$  Korrelationsergebnisse aus 31 verschiedenen Studien ( $N = 4990$ ) einbezogen, die die Verbindung zwischen Selbstregulation und Moral analysierten. Neun Studien konzentrierten sich auf verschiedene Komponenten von Selbstregulation oder Moralität und wurden daher mehrmals einbezogen (siehe Schütz & Koglin, 2023 für eine detaillierte Übersicht der Ergebnisse).

Die Meta-Analyse ergab einen kleinen, positiven Effekt für die zusammengefasste Assoziation zwischen Selbstregulation und Moral ( $\Delta = .15$ ,  $p < .001$ , 95 % KI [.11, .19];

$k = 46$ ,  $N = 4990$ ). Insgesamt lässt sich die Heterogenität ( $Q = 88.44$ ,  $p < .001$ ,  $I^2 = 49.10\%$ ) jedoch als moderat einschätzen (Higgins & Thompson, 2002; Higgins et al., 2003). Die einzelnen Effekte der Studien sowie der gesamte Effekt sind Abbildung 8 zu entnehmen (siehe Schütz & Koglin, 2023 für eine detaillierte Übersicht der Ergebnisse).

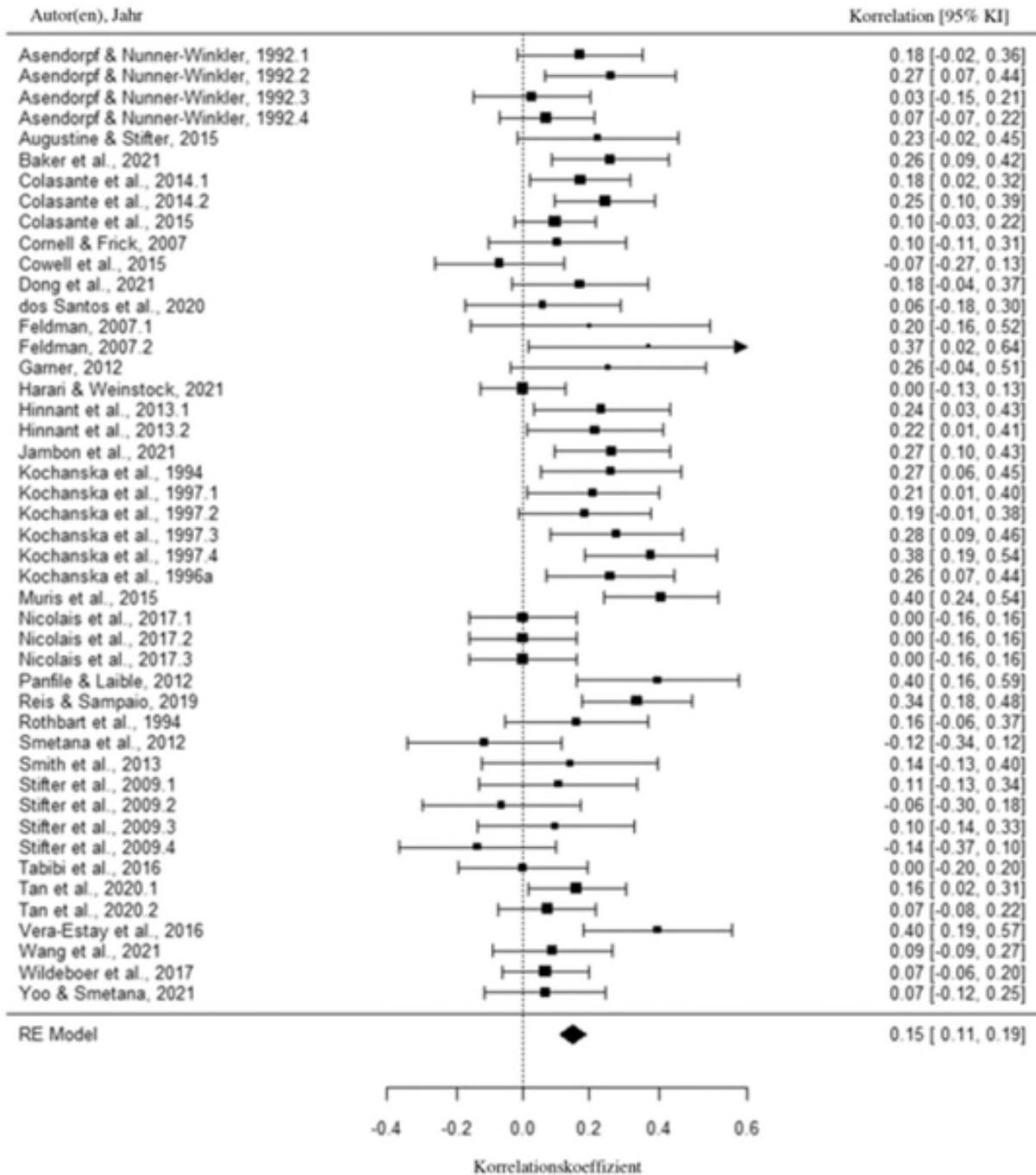


Abbildung 8. Forest Plot für den Zusammenhang zwischen Selbstregulation und Moral

Anmerkungen. Abbildung entnommen und übersetzt aus Schütz und Koglin (2023, S. 22685), CC BY 4.0.

Zusätzlich wurden mehrere differenziertere Meta-Analysen mit unabhängigen Stichproben durchgeführt, wenn mindestens zwei Studien ( $k = 2$ ) verfügbar waren, die je nach Konstrukt

sinnvoll kombiniert werden konnten (Ryan, 2016; Valentine, Pigott & Rothstein, 2010). Es zeigte sich ein geringfügiger, jedoch signifikanter kombinierter Effekt in Bezug auf die Beziehung zwischen temperamentsbezogenen Aspekten der Selbstregulation und moralischem Verhalten ( $\Delta = .17, p = .007, 95\% \text{-KI} [.06, .28], k = 9, n = 874$ ) sowie moralischen Emotionen ( $\Delta = .15, p = .017, 95\% \text{-KI} [.03, .25], k = 9, n = 1099$ ). Die Heterogenität ist als moderat einzustufen. Die Assoziationen zwischen exekutiven Funktionen und moralischem Verhalten ( $\Delta = .11, p = .119$ ) oder moralischer Kognition ( $\Delta = .21, p = .095$ ) waren nicht signifikant. Darüber hinaus gab es keine signifikante Assoziation zwischen temperamentsbezogenen Aspekten der Selbstregulation und moralischer Kognition ( $\Delta = .05, p = .520$ ; siehe Schütz & Koglin, 2023 für eine detaillierte Übersicht der Ergebnisse).

*Vergleichbarkeit und Güte der Ergebnisse* (Fragestellung 1.5). Alle querschnittlichen Studien wurden in Bezug auf ihre Qualität als *ausreichend* bewertet. Alle Längsschnittstudien wurden als gut bewertet, mit Ausnahme von Feldman (2007) und Garner (2012), die als *ausreichend* eingestuft wurden (NHLBI, 2021; siehe Schütz & Koglin, 2023 für eine detaillierte Übersicht der Einschätzung der Qualität).

Zur Ermittlung des *Publication Bias* (Publikations-Bias) wurden *Eggers Regressionstest* ( $z = 1.32, p = .187$ ), der *Rangkorrelationstest* ( $\tau = 0.11, p = .280$ ) für *Funnel Plot Symmetrie* sowie visuelle Inspektionen des Funnel Plots durchgeführt (siehe Abbildung 9). Da beide Ergebnisse nicht signifikant waren und auch die visuelle Analyse keine Asymmetrie zeigte, konnten keine Hinweise für einen Publikations-Bias identifiziert werden (Begg & Mazumdar, 1994; Egger et al., 1997). Auch der Fail-Safe-N-Test (beobachtetes Signifikanzniveau:  $p < .001$ , angestrebtes Signifikanzniveau:  $p = .05$ , Fail-Safe-N = 1811) deutete nicht auf einen Publikations-Bias hin (Rosenthal, 1979). Für weitere detaillierte Ergebnisse siehe Schütz und Koglin (2023).

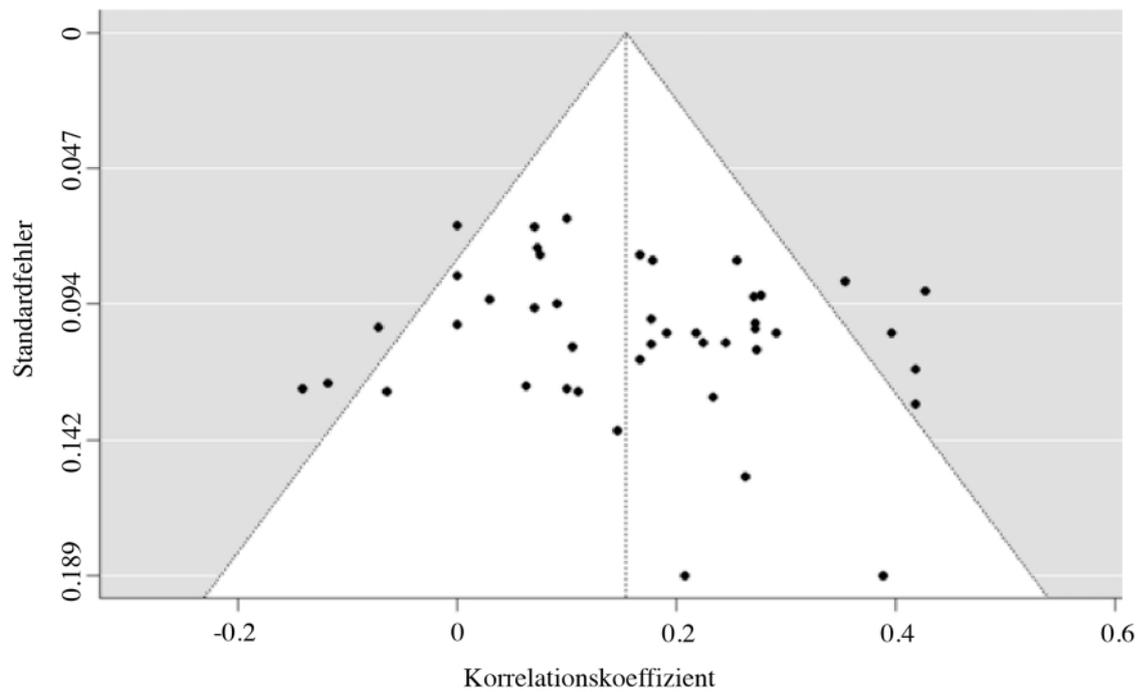


Abbildung 9. Funnel Plot für den Zusammenhang zwischen Selbstregulation und Moral

Anmerkungen. Abbildung entnommen und übersetzt aus Schütz und Koglin (2023, S. 22687), CC BY 4.0.

*Subgruppenanalyse* (Fragestellung 1.6). Die Subgruppenanalysen ergaben keine signifikanten Unterschiede hinsichtlich der Studiencharakteristika wie Alter ( $Q_{Contrast} = 3.87$ ,  $p_{Contrast} = .144$ ), Qualität der Studie ( $Q_{Contrast} = 0.10$ ,  $p_{Contrast} = .749$ ), Messung der Selbstregulation ( $Q_{Contrast} = 0.11$ ,  $p_{Contrast} = .737$ ) sowie Messung der Moral ( $Q_{Contrast} = 1.18$ ,  $p_{Contrast} = .278$ ) und des Studiendesigns (Längsschnitt/Querschnitt;  $Q_{Contrast} = 0.15$ ,  $p_{Contrast} = .696$ ). Jedoch ergaben sich signifikante Unterschiede bezüglich der Subgruppen Kontinent ( $Q_{Contrast} = 9.74$ ,  $p_{Contrast} = .021$ ), der Power der Stichprobe ( $Q_{Contrast} = 60.66$ ,  $p_{Contrast} < .001$ ) und der Subgruppen nach den Konstrukten für Selbstregulation ( $Q_{Contrast} = 8.05$ ,  $p_{Contrast} = .045$ ) sowie den Konstrukten der Moral ( $Q_{Contrast} = 9.50$ ,  $p_{Contrast} = .050$ ). Für Nordamerika und Europa wurden geringe Effekte und für Asien und Südamerika keine Effekte identifiziert. Analysen mit ausreichender Stichprobengröße zeigten

einen mittleren Effekt, während Studien mit weniger Stichprobenpower einen geringen Effekt aufwiesen. Emotionsregulation hatte den stärksten Effekt im Zusammenhang mit Moral, gefolgt von temperamentsbezogener Selbstregulation und den exekutiven Funktionen. Moralischeres Verhalten, Emotionen und Kognition waren mit einem kleinen Effekt mit der Selbstregulation verbunden, während das Gewissen keinen signifikanten Effekt zeigte (siehe Schütz & Koglin, 2023 für eine detaillierte Übersicht über alle Effekte der Subgruppenanalyse).

## **6.2 Die Erfassung der moralischen Entwicklung und des moralischen Selbst im**

### **Kindesalter (Fragestellung 2; Synopse)**

Der zweiten Fragestellung (*Welche Faktorenstrukturen von Moral zeigen sich im Fragebogen zur Erfassung der Moralentwicklung von Kindern (ME-K) und im Fragebogen zur Messung des moralischen Selbst von Kindern bei einer nationalen Stichprobe von Grundschulkindern?*) wurde im Rahmen der Synopse nachgegangen. Um die Faktorenstrukturen der Fragebögen zur Moralentwicklung (ME-K) und zum moralischen Selbst von Kindern für die vorliegende Stichprobe zu analysieren, wurden die Fragebögen in Anlehnung an die vorgeschlagenen Strukturen nach Koglin und Daseking (2017), Koglin (2017) sowie Schipper (2022) mittels konfirmatorischer Faktorenanalysen getestet.

Das Modell der konfirmatorischen Faktorenanalyse zur Überprüfung des Fragebogens zur Moralentwicklung von Kindern (ME-K) mit standardisierten Faktorladungen ist in Abbildung 10 dargestellt. Die Modellgüte-Indizes ( $\chi^2(df = 655) = 1.62; p < .001; CFI = .91; NFI = .80; TLI = .92; RMSEA = .04$ ) sprechen für eine angemessene Modellanpassung an die Daten. In Bezug auf die Faktorladungen wiesen die Skalen insgesamt akzeptable Werte auf den jeweiligen Faktoren (Moralisches Urteil, Unmoralische Emotionszuschreibungen, Zulässigkeit unmoralischer Handlungen, Moralische Emotionszuschreibungen und Moralisches Verpflichtungsgefühl) auf. Alle Ladungen waren hoch signifikant ( $p < .001$ ).

Lediglich ein Item (Bild4a) zeigte eine geringe Faktorladung von  $\lambda = .27$  ( $\lambda = \text{Lambda}$ , repräsentiert das Pfadgewicht bzw. die Faktorladung zwischen der beobachteten Variable und dem latenten Faktor). Alle anderen Items zeigten für die gegebene Stichprobengröße akzeptable Ladungen von mindestens  $\lambda > .298$  (von  $\lambda = .32$  bis  $\lambda = .79$ ) auf (Stevens, 2002), was die Güte des Fragebogens hervorhebt.

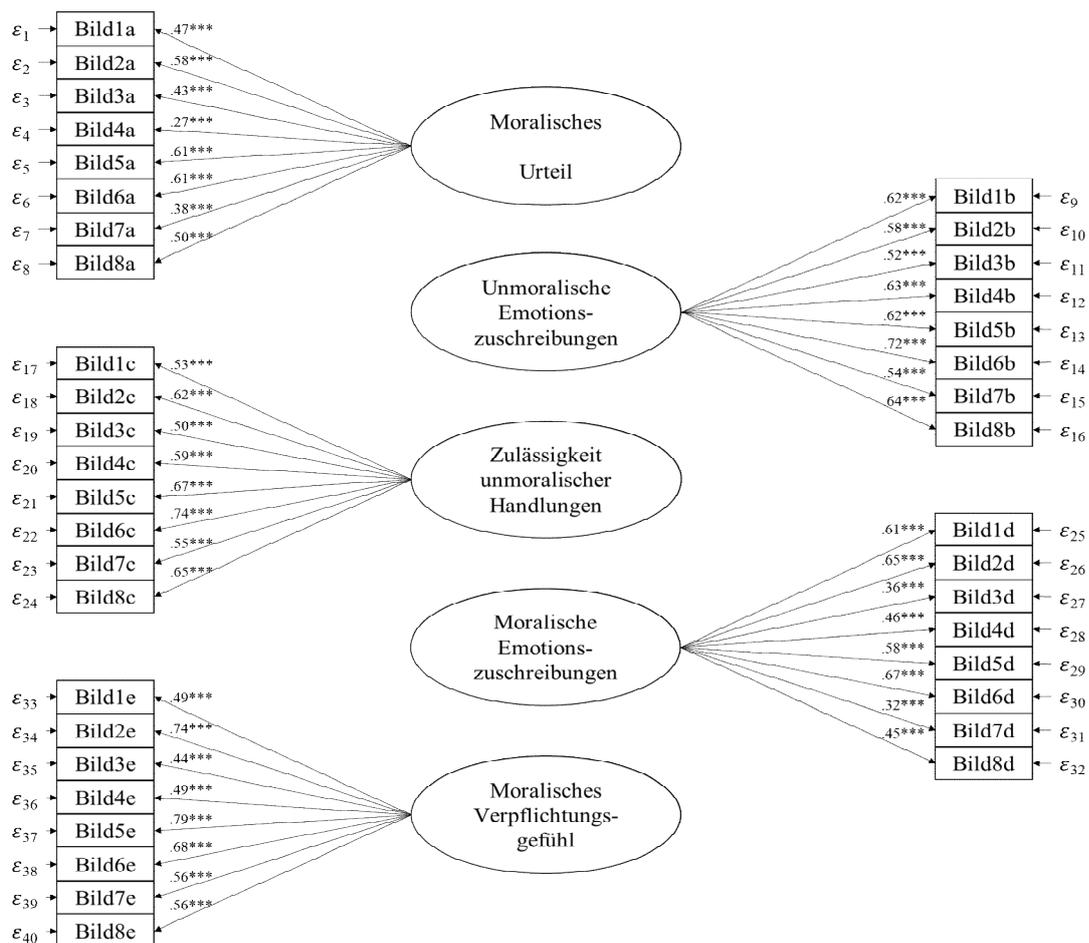


Abbildung 10. Konfirmatorische Faktorenanalyse mit standardisierten Faktorladungen zur Überprüfung des Fragebogens zur Moralentwicklung von Kindern (ME-K)

Anmerkungen. \*\*\*  $p < .001$ , aus Gründen der Übersichtlichkeit wurde auf die Darstellung von Fehlerkorrelationen verzichtet.

Das Modell der konfirmatorischen Faktorenanalyse zur Überprüfung des Fragebogens zur Erfassung des moralischen Selbst von Kindern mit standardisierten Faktorladungen ist in Abbildung 11 dargestellt. Die Modellgüte-Indizes ( $\chi^2(df = 27) = 2.159; p < .001; CFI = .95; NFI = .91; TLI = .93; RMSEA = .06$ ) sprechen für eine angemessene Modellanpassung an die Daten. Die Faktorladungen sind insgesamt als akzeptabel zu bewerten. Alle Ladungen waren hoch signifikant ( $p < .001$ ). Lediglich ein Item (Item 2 selbstlos) zeigte eine geringe Faktorladung von  $\lambda = .29$ . Alle anderen Items zeigten für die gegebene Stichprobengröße akzeptable Ladungen von mindestens  $\lambda > .298$  (von  $\lambda = .40$  bis  $\lambda = .71$ ) auf (Stevens, 2002), was die Güte des Fragebogens hervorhebt.

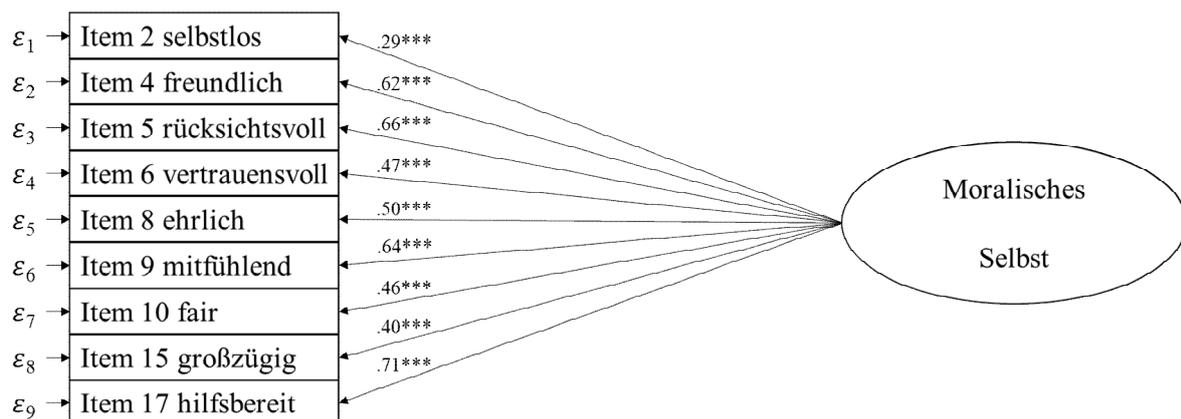


Abbildung 11. Konfirmatorische Faktorenanalyse mit standardisierten Faktorladungen zur Überprüfung des Fragebogens zur Erfassung des moralischen Selbst von Kindern

Anmerkungen. \*\*\*  $p < .001$ .

In Tabelle 7 sind die Interkorrelationen der Skalen der Fragebögen zur Erfassung der Moral von Kindern (ME-K und moralisches Selbst; Fragestellung 2.1) sowie die Angaben zur internen Konsistenz (Fragestellung 2.2) dargestellt. Alle Faktoren des ME-K korrelierten mittel bis stark und positiv miteinander ( $r = .36$  bis  $r = .91, p < .001$ ). Zudem korrelierten alle

identifizierten Faktoren des ME-K klein bis mittel und positiv mit dem moralischen Selbst ( $r = .22$  bis  $r = .34$ ,  $p < .001$ ). Alle Skalen des ME-K sowie die Skala des moralischen Selbst zeigten eine akzeptable bis hohe interne Konsistenz ( $\alpha = .70$  bis  $\alpha = .82$ ;  $\Omega = .70$  bis  $\Omega = .82$ ; Hayes & Coutts, 2020; Taber, 2018), was die Güte der Fragebögen unterstreicht.

*Tabelle 7.* Interkorrelationen und interne Konsistenz der Variablen der konfirmatorischen Faktorenanalysen

	1	2	3	4	5	6
1 Moralisches Urteil	-					
2 Unmoralische Emotionszuschreibungen	.66***	-				
3 Zulässigkeit unmoralischer Handlungen	.71***	.91***	-			
4 Moralische Emotionszuschreibungen	.63***	.68***	.72***	-		
5 Moralisches Verpflichtungsgefühl	.36***	.52***	.51***	.54***	-	
6 Moralisches Selbst	.34***	.23***	.24***	.22***	.27***	-
$\alpha$	.70	.82	.81	.74	.81	.74
$\Omega$	.70	.82	.82	.73	.81	.74

*Anmerkungen.* \*  $p < .05$ ; \*\*  $p < .01$ ; \*\*\*  $p < .001$ ;  $\alpha$  = Cronbachs Alpha,  $\Omega$  = McDonalds Omega.

Die Korrelationen der identifizierten Faktoren der Fragebögen mit anderen assoziierten Konstrukten, wie prosozialem und aggressivem Verhalten, sind in Tabelle 8 dargestellt (Fragestellung 2.3). Prosoziales Verhalten korrelierte sowohl mit dem moralischen Urteil als auch mit der Zulässigkeit unmoralischer Handlungen, jeweils mit einem kleinen positiven Effekt und mit dem moralischen Selbst mit einem mittleren positiven Effekt. Auf der anderen Seite wiesen aggressives Verhalten und das moralische Urteil sowie das moralische

Verpflichtungsgefühl jeweils geringfügige negative Effekte auf. Zudem korrelierten aggressives Verhalten und das moralische Selbst mit einem mittleren negativen Effekt.

*Tabelle 8.* Korrelationen der Variablen der konfirmatorischen Faktorenanalyse mit assoziierten Konstrukten

	Prosoziales Verhalten	Aggressives Verhalten
Moralisches Urteil	.13*	-.14*
Unmoralische Emotionszuschreibungen	.08	-.06
Zulässigkeit unmoralischer Handlungen	.11*	-.08
Moralische Emotionszuschreibungen	.10	-.11
Moralisches Verpflichtungsgefühl	.10	-.17**
Moralisches Selbst	.30***	-.30***

*Anmerkungen.* \*  $p < .05$ ; \*\*  $p < .01$ ; \*\*\*  $p < .001$ .

Um Alters- und Geschlechtsunterschiede der identifizierten Faktoren des Fragebogens zu analysieren, wurden t-Tests durchgeführt (Fragestellung 2.4). Es wurde ein Mediansplit des Alters durchgeführt (Md = 8 Jahre).  $N = 108$  Kinder waren in der Gruppe unter acht Jahren und  $N = 240$  Kinder waren in der Gruppe acht Jahre und älter. Es zeigen sich lediglich Altersunterschiede auf der Skala moralisches Urteil zugunsten der älteren Kinder ( $t(346) = -1.973, p = .049, d = -.23$ ). Kinder im Alter von acht Jahren und älter ( $M = .01, SD = .12$ ) trafen durchschnittlich mehr moralische Urteile als Kinder unter acht Jahren ( $M = -.02, SD = .15$ ). Jedoch ist der Effekt als klein zu bewerten (siehe Tabelle 9).

Tabelle 9. *t*-Tests für Altersunterschiede der Variablen der konfirmatorischen Faktorenanalyse

Variablen	unter acht Jahren		acht Jahre und älter		<i>t</i> -Wert	df	<i>p</i>	<i>d</i>
	<i>M</i>	<i>SD</i>	<i>M</i>	<i>SD</i>				
Moralisches Urteil	-.02	.15	.01	.12	-1.973	346	.049	-.23
Unmoralische Emotionszuschreibungen	-.05	.56	.02	.48	-1.249	346	.213	-.15
Zulässigkeit unmoralischer Handlungen	-.05	.54	.02	.46	-1.197	346	.232	-.14
Moralische Emotionszuschreibungen	-.06	.58	.03	.53	-1.348	346	.178	-.16
Moralisches Verpflichtungsgefühl	-.02	.44	.01	.43	-0.584	346	.560	-.07
Moralisches Selbst	.03	.23	-.01	.23	1.602	346	.110	.19

Anmerkungen. *M* = Mittelwert; *SD* = Standardabweichung.

Es zeigen sich Geschlechtsunterschiede für die Variablen moralisches Urteil ( $t(296.259) = 2.365, p = .019, d = .26$ ) und moralisches Selbst ( $t(280.116) = 4.082, p < .001, d = .45$ ) zugunsten der Mädchen. Mädchen trafen durchschnittlich mehr moralische Urteile ( $M = .02, SD = .12$ ) und zeigten durchschnittlich höhere Werte auf der Skala moralisches Selbst ( $M = .05, SD = .21$ ) als Jungen (moralisches Urteil:  $M = -.02, SD = .15$ , moralisches Selbst:  $M = -.06, SD = .28$ ). Jedoch sind die Effekte als klein zu bewerten (siehe Tabelle 10).

*Tabelle 10. t-Tests für Geschlechtsunterschiede der Variablen der konfirmatorischen Faktorenanalysen*

Variablen	Männlich		Weiblich		t-Wert	df	p	d
	M	SD	M	SD				
Moralisches Urteil	-.02	.15	.02	.12	2.365	296.259	.019	.26
Unmoralische	-.03	.54	.02	.47	0.942	346	.347	.10
Emotionszuschreibungen								
Zulässigkeit unmoralischer	-.03	.50	.02	.47	1.036	346	.301	.11
Handlungen								
Moralische	-.03	.57	.02	.53	0.849	346	.397	.09
Emotionszuschreibungen								
Moralisches	-.05	.47	.04	.40	1.827	346	.069	.20
Verpflichtungsgefühl								
Moralisches Selbst	-.06	.28	.05	.21	4.082	280.116	<.001	.45

*Anmerkungen. M = Mittelwert; SD = Standardabweichung.*

### 6.3 Elterliche Erziehung und die Bedeutung der temperamentsbezogenen

#### **Selbstregulation für das moralische Selbst in der mittleren Kindheit (Fragestellung 3; Publikation II)**

Der dritten Fragestellung (*Welche direkten und indirekten Effekte lassen sich zwischen dem elterlichen Erziehungsstil, temperamentsbezogener Selbstregulation und dem moralischen Selbst in der mittleren Kindheit identifizieren?*) wurde in Publikation II nachgegangen (siehe Schütz & Bäker, 2023, Anhang B). Alle detaillierten Ergebnisse sowie die Ergebnisse der

deskriptiven Statistik, der Interkorrelationen sowie die Cronbachs Alpha Werte sind der Publikation zu entnehmen (siehe Schütz & Bäker, 2023). Das getestete Pfadmodell (siehe Abbildung 12) zeigte eine angemessene Modellanpassung ( $\chi^2(df = 2) = 2.85; p = .06; CFI = .99; NFI = .99; TLI = .90; RMSEA = .10$ ). In Bezug auf die direkten Effekte waren elterliche Wärme positiv und kindliche Impulsivität negativ mit dem moralischen Selbst der Kinder verbunden (Wärme  $\beta = .25, p = .003$ ; Impulsivität  $\beta = -.32, p = .007$ ). Elterliche Wärme war positiv mit Inhibitionskontrolle ( $\beta = .50, p < .001$ ) und negativ mit Impulsivität ( $\beta = -.39, p < .001$ ) verbunden. Strenge Erziehung war negativ mit Inhibitionskontrolle ( $\beta = -.17, p < .001$ ) und positiv mit Impulsivität ( $\beta = .13, p = .020$ ) verbunden. Das Alter der Kinder war positiv mit strenger Erziehung ( $\beta = .20, p = .007$ ), Inhibitionskontrolle ( $\beta = .34, p < .001$ ) und negativ mit Impulsivität ( $\beta = -.24, p < .001$ ) assoziiert. Das Geschlecht der Kinder war nur positiv mit strenger Erziehung assoziiert ( $\beta = .20, p = .005$ ). Zudem zeigten sich Effekte zwischen dem Förderbedarf ESE und elterlicher Wärme ( $\beta = -.17, p = .031$ ), strenger Erziehung ( $\beta = -.28, p < .001$ ), inhibitorischer Kontrolle ( $\beta = -.57, p < .001$ ) und Impulsivität ( $\beta = .55, p < .001$ ). Im Pfadmodell konnten insgesamt 20 % der Varianz des moralischen Selbst, 61 % der Varianz der Inhibitionskontrolle und 47 % der Varianz der Impulsivität erklärt werden (Schütz & Bäker, 2023).

Es ließen sich auch indirekte Effekte von elterlicher Wärme ( $\beta = .13, p = .007$ ) und Strenge ( $\beta = -.04, p = .036$ ), vermittelt über Impulsivität, auf das moralische Selbst identifizieren (Schütz & Bäker, 2023).

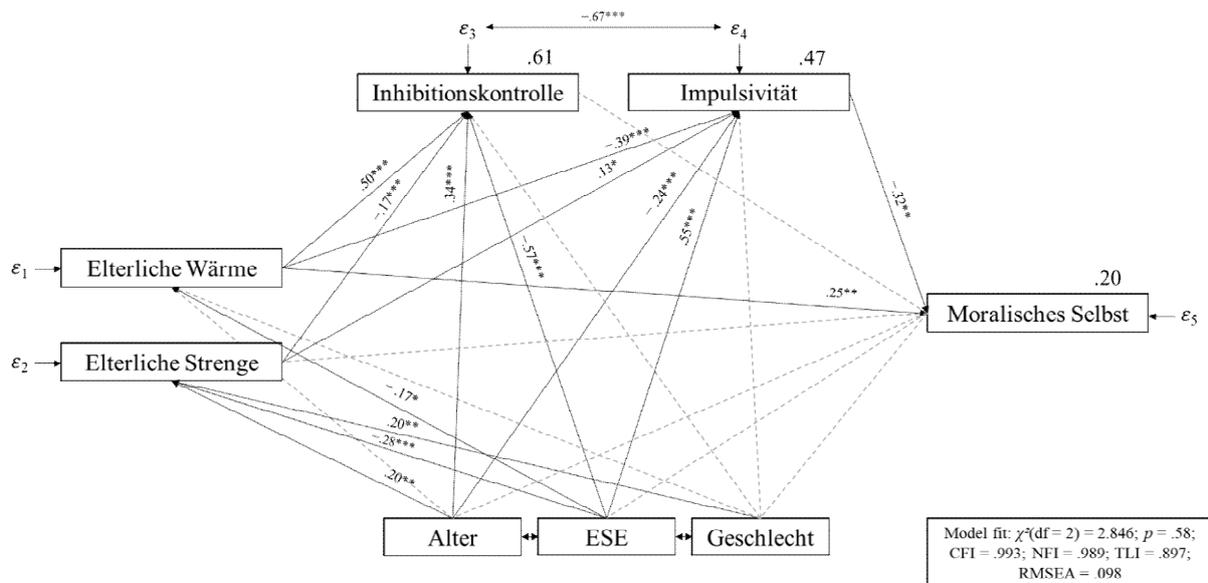


Abbildung 12. Pfadmodell mit direkten Effekten für den Zusammenhang zwischen elterlicher Erziehung, temperamentsbezogener Selbstregulation und dem moralischen Selbst

Anmerkungen. \*  $p < .05$ ; \*\*  $p < .01$ ; \*\*\*  $p < .001$ ; Werte über den Variablennamen zeigen die erklärte Varianz an; nicht signifikante Pfade wurden mit grau gestrichelten Linien markiert; SEN = Sonderpädagogischer Förderbedarf in der emotionalen und sozialen Entwicklung, Geschlecht wurde kodiert mit 1 = weiblich und 2 = männlich; SEN wurde kodiert mit 1 = ohne Förderbedarf und 2 = mit Förderbedarf, Modell entnommen und übersetzt aus Schütz und Bäker (2023, S. 6), CC BY 4.0.

#### 6.4 Emotionsregulationsfähigkeiten als Mediator für den Zusammenhang zwischen Callous-Unemotional Traits und der Moral in der mittleren Kindheit (Fragestellung 4; Publikation III)

Der vierten Fragestellung (Welche direkten und indirekten Effekte lassen sich zwischen Callous-Unemotional Traits, Emotionsregulationsfähigkeiten und Moral in der mittleren Kindheit in einem integrativen Modell identifizieren?) wurde in Publikation III nachgegangen (siehe Wilke & Goagoses, 2023, Anhang C). Alle detaillierten Ergebnisse, einschließlich der

deskriptiven Statistik, der Interkorrelationen sowie der Cronbachs Alpha und McDonalds Omega Werte, sind der Publikation zu entnehmen (siehe Wilke & Goagoses, 2023). Das getestete Pfadmodell (siehe Abbildung 13) zeigte eine angemessene Modellanpassung ( $\chi^2(df=1) = 3.55; p = .06; CFI = 1.00; NFI = 1.00; TLI = .86; RMSEA = .12, SRMR = .02$ ). In Bezug auf die direkten Effekte waren nur die Dimensionen Callousness ( $\beta = -.25, p < .001$ ) und Uncaring ( $\beta = -.34, p < .001$ ) negativ mit den Emotionsregulationsfähigkeiten verbunden und positiv mit den unmoralischen Emotionszuschreibungen (Callousness:  $\beta = .45, p < .001$ ; Uncaring:  $\beta = .18, p = .008$ ) und der Zulässigkeit unmoralischer Handlungen (Callousness:  $\beta = .42, p < .001$ ; Uncaring:  $\beta = .17, p = .013$ ) verbunden. Für die Dimension Unemotional ergaben sich keine signifikanten direkten Effekte. Emotionsregulationsfähigkeiten waren negativ mit den unmoralischen Emotionszuschreibungen ( $\beta = -.21, p = .002$ ) und der Zulässigkeit unmoralischer Handlungen verbunden ( $\beta = -.14, p = .049$ ). Das Geschlecht hatte einen Effekt auf die unmoralischen Emotionszuschreibungen ( $\beta = -.13, p = .021$ ) und das Alter hatte einen Effekt auf alle drei Dimensionen der CU Traits Callousness ( $\beta = .15, p = .047$ ), Uncaring ( $\beta = .16, p = .041$ ) und Unemotional ( $\beta = .16, p = .033$ ). Der sonderpädagogische Förderbedarf ESE hatte einen Effekt auf die Dimensionen Callousness ( $\beta = .20, p = .008$ ) und Unemotional ( $\beta = .17, p = .026$ ) sowie auf Emotionsregulationsfähigkeiten ( $\beta = -.22, p < .001$ ). Im Modell wurden 41 % der Varianz der Emotionsregulationsfähigkeiten, 43 % der Varianz der unmoralischen Emotionszuschreibungen und 40 % der Varianz der Zulässigkeit unmoralischer Handlungen erklärt (Wilke & Goagoses, 2023).

Es gab indirekte Effekte zwischen den Dimensionen Callousness ( $\beta = .08, p = .005$ ) und Uncaring ( $\beta = .10, p = .002$ ) auf die unmoralischen Emotionszuschreibungen, vermittelt durch Emotionsregulationsfähigkeiten. Zusätzlich gab es einen indirekten Effekt zwischen den Dimensionen Callousness ( $\beta = .05, p = .025$ ) und Uncaring ( $\beta = .07, p = .016$ ) auf die

Zulässigkeit unmoralischer Handlungen, vermittelt durch Emotionsregulationsfähigkeiten (Wilke & Goagoses, 2023).

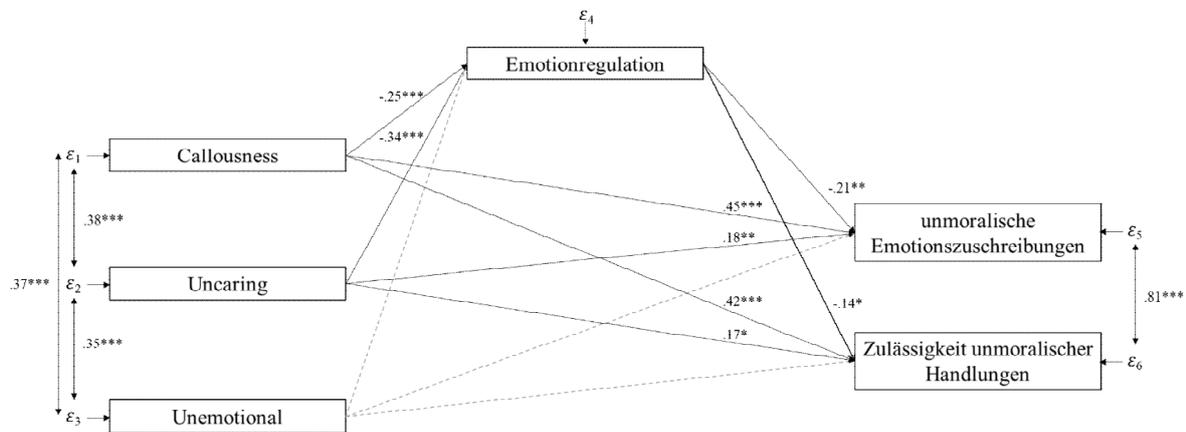


Abbildung 13. Pfadmodell mit direkten Effekten für den Zusammenhang zwischen Callous-Unemotional Traits, Emotionsregulationsfähigkeiten und Moral

Anmerkungen. \*  $p < .05$ ; \*\*  $p < .01$ ; \*\*\*  $p < .001$ ; nicht signifikante Pfade wurden mit grau gestrichelten Linien markiert; Geschlecht (1 = weiblich und 2 = männlich), Alter und der Förderbedarf in der emotionalen und sozialen Entwicklung (1 = ohne Förderbedarf und 2 = mit Förderbedarf) wurden als Kontrollvariablen hinzugefügt, Modell entnommen und übersetzt aus Wilke und Goagoses (2023, S. 7), CC BY 4.0.

### 6.5 Die Auswirkungen von exekutiven Funktionen, Emotionsregulation und temperamentsbezogener Selbstregulation auf die Moral von Kindern in einem integrativen Modell (Fragestellung 5; Publikation IV)

Die fünfte Fragestellung (Welcher Aspekt der Selbstregulation (Emotionsregulation, temperamentsbezogene Selbstregulation, exekutive Funktionen) zeigt in einem integrativen Modell den stärksten direkten Effekt auf die Moral in der mittleren Kindheit?) wurde in Publikation IV bearbeitet (siehe Wilke, 2024, Anhang D). Alle detaillierten Ergebnisse sowie

die Ergebnisse der deskriptiven Statistik, der Interkorrelationen und die Cronbachs Alpha Werte sind der Publikation zu entnehmen (siehe Wilke, 2024). Das Strukturgleichungsmodell (siehe Abbildung 14) zeigte eine angemessene Modellanpassung ( $\chi^2(df = 865) = 1.27; p < .001$ ; CFI = .93; TLI = .92; RMSEA = .03, SRMR = .05). Insgesamt wurden im Modell 44 % der Varianz der Moral der Kinder durch die einbezogenen Variablen erklärt.

Emotionsregulation hatte den stärksten Effekt auf die Moral ( $\beta = .38, p = .006$ ), gefolgt von Impulsivität ( $\beta = -.35, p = .003$ ), dem Arbeitsgedächtnis ( $\beta = .22, p = .012$ ) und der Inhibitionskontrolle ( $\beta = .16, p = .042$ ). Die Risikobereitschaft bei der Entscheidungsfindung stand im Modell nicht mit der Moral im Zusammenhang. Das Geschlecht zeigte einen Zusammenhang mit Emotionsregulation ( $\beta = -.15, p = .019$ ), Impulsivität ( $\beta = .13, p = .021$ ), Inhibitionskontrolle ( $\beta = -.10, p = .050$ ), Entscheidungsfindung ( $\beta = -.11, p = .044$ ) und Moral ( $\beta = -.24, p = .010$ ). Das Alter war mit der Emotionsregulation ( $\beta = .26, p < .001$ ), der Inhibitionskontrolle ( $\beta = .15, p = .003$ ), dem Arbeitsgedächtnis ( $\beta = .24, p < .001$ ) und der Moral ( $\beta = -.20, p = .026$ ) assoziiert (Wilke, 2024).

In Bezug auf die Faktorladungen zeigten die Skalen akzeptable Werte, wobei alle Ladungen signifikant waren (mindestens  $p < .05$ ). Einige Faktorladungen waren jedoch niedrig (Items: ER1br, ER2br, TMCQ128, Bild4a, MS2; siehe Wilke (2024) für detaillierte Ergebnisse).

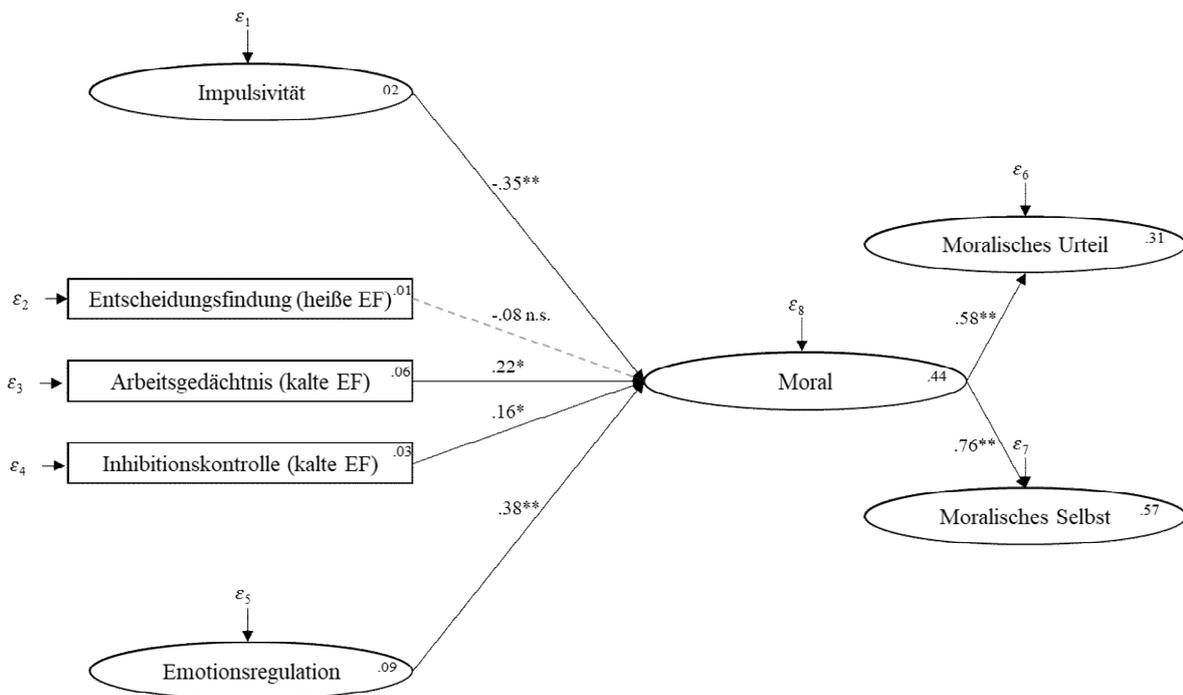


Abbildung 14. Pfadmodell mit direkten Effekten für den Zusammenhang zwischen temperamentsbezogener Selbstregulation, Emotionsregulation sowie exekutiven Funktionen und Moral

Anmerkungen. \*  $p < .05$ ; \*\*  $p < .01$ ; \*\*\*  $p < .001$ ; Werte neben den Variablenamen zeigen die Varianzaufklärung an; nicht signifikante Pfade wurden mit grau gestrichelten Linien markiert, Geschlecht (1 = weiblich und 2 = männlich) und Alter wurden als Kontrollvariablen hinzugefügt; aus Gründen der Übersichtlichkeit wurde auf die Darstellung von Items, Faktorladungen, Kontrollvariablen und Fehlerkorrelationen verzichtet, Modell entnommen aus Wilke (2024, S. 7), CC BY 4.0.

## 6.6 Profilbildung von Kindern in Bezug auf emotionale und soziale Kompetenzen sowie Verhaltensprobleme und das moralische Selbst (Fragestellung 6; Publikation V)

Die sechste Fragestellung (*Welche Profile von Grundschulkindern lassen sich in Bezug auf emotionale und soziale Kompetenzen, Verhaltensprobleme und das moralische Selbst identifizieren?*) wurde in Publikation V im Rahmen einer Clusteranalyse bearbeitet (siehe

Wilke, Bäker, Eilts & Goagosos, 2024, Anhang E). Alle detaillierten Ergebnisse sowie die Ergebnisse der deskriptiven Statistik, der Interkorrelationen sowie die Cronbachs Alpha Werte sind der Publikation zu entnehmen (siehe Wilke et al., 2024). Insgesamt wurden drei Profile<sup>1</sup> in der Clusteranalyse identifiziert (siehe Abbildung 15). Profil eins, gelabelt als *hohe Moral und hohe Problemlagen*, umfasste 89 Kinder (24.12 %), die überdurchschnittliche Werte auf den Skalen moralisches Selbst, emotionale Probleme und Probleme mit Gleichaltrigen und durchschnittliche Werte auf der Skala Verhaltensprobleme zeigten. Profil zwei, gelabelt als *niedrige Moral und hohe Problemlagen*, umfasste 55 Kinder (14.91 %), die unterdurchschnittliche Werte im moralischen Selbst und überdurchschnittliche Werte auf den Skalen emotionale Probleme, Probleme mit Gleichaltrigen und Verhaltensprobleme zeigten. Profil drei, gelabelt als *mäßige Moral und niedrige Problemlagen*, umfasste 225 Kinder (60.98 %), die durchschnittliche Werte im moralischen Selbst und unterdurchschnittliche Werte in emotionalen Problemen, Problemen mit Gleichaltrigen und Verhaltensproblemen zeigten (Wilke et al., 2024).

---

<sup>1</sup>Die Begriffe Profile und Cluster werden synonym verwendet



Abbildung 15. Drei-Cluster-Lösung

Anmerkungen. Abbildung entnommen und übersetzt aus Wilke et al. (2024, S. 7): Wilke, J., Bäker, N., Eilts, J. & Goagoses, N. (2024). Morality in moderation: Profiles of moral self and behavioral problems among children. *Deviant Behavior*, 1-15.

<https://doi.org/10.1080/01639625.2024.2310126>, Figure. 1. "Three-cluster solution", S. 7.

Copyright 2024 bei Taylor & Francis. Adaption und Nachdruck mit Genehmigung.

Die Profile zeigen eine moderate Trennung und einige Überlappungen (siehe Abbildung 16), was darauf hindeutet, dass einige Datenpunkte Merkmale hatten, die zu mehreren Profilen passten oder dass die Trennung zwischen den Profilen nicht ganz eindeutig war (Wilke et al., 2024).

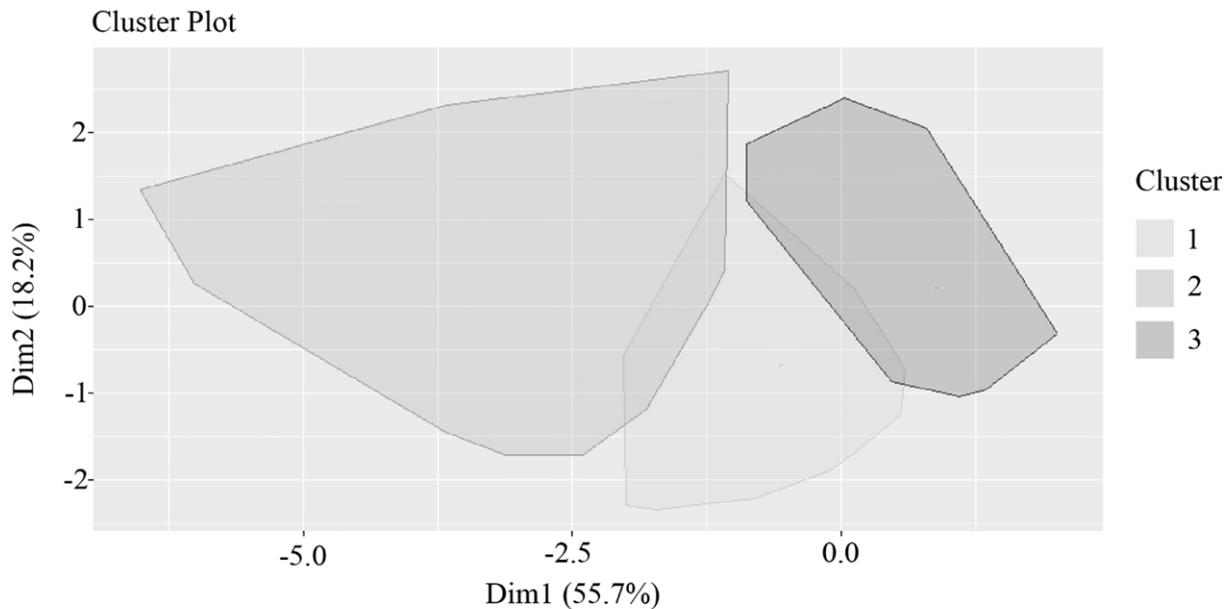


Abbildung 16. Cluster Plot

Anmerkungen. Abbildung entnommen und übersetzt aus Wilke et al. (2024, S. 8): Wilke, J., Bäker, N., Eilts, J. & Goagoses, N. (2024). Morality in moderation: Profiles of moral self and behavioral problems among children. *Deviant Behavior*, 1-15. <https://doi.org/10.1080/01639625.2024.2310126>, Figure. 2. "Cluster plot", S. 8. Copyright 2024 bei Taylor & Francis. Adaption und Nachdruck mit Genehmigung.

Zudem wurde eine ANOVA über alle Cluster hinweg durchgeführt. Es zeigten sich signifikante Unterschiede zwischen den drei Profilen auf den Skalen ( $F(2, 310) = 10.240, p < .001$ ). Verhaltensprobleme unterschieden sich signifikant ( $F(2, 352) = 7.901, p < .001$ ), wobei Post-hoc-Analysen signifikante Gruppenunterschiede zwischen Profil 2 ( $M = 0.34, SD = 1.24$ ) und Profil 3 ( $M = -0.21, SD = 0.86, M_{dif} = 0.54, 95\% \text{-KI} [0.21, 0.88], p < .001$ ) zeigten. Ebenso gab es Unterschiede auf der Skala Probleme mit Gleichaltrigen ( $F(2, 352) = 5.940, p = .003$ ). Post-hoc-Analysen zeigten erneut signifikante Gruppenunterschiede zwischen Profil 2 ( $M = 0.18, SD = 1.07$ ) und Profil 3 ( $M = -0.23, SD = 0.85, M_{dif} = 0.41, 95\% \text{-KI} [0.09, 0.74], p = .007$ ). Es wurden keine signifikanten Unterschiede für die Skalen emotionale Probleme

und moralisches Selbst identifiziert. Die Verteilung von Jungen und Mädchen in jedem Profil sowie die Verteilung über die Altersgruppen sind der Publikation zu entnehmen (siehe Publikation V, Wilke et al., 2024). In den Clustern wurden keine signifikanten Gruppenunterschiede für Geschlecht und Alter identifiziert (Wilke et al., 2024).

### **6.7 Stabilitäten und Wechselwirkungen zwischen dem moralischen Selbst und aggressivem Verhalten bei Kindern (Fragestellung 7; Synopse)**

Die Fragestellung sieben (*Beeinflussen sich das moralische Selbst und aggressives Verhalten wechselseitig über sechs Monate? Ist (a) aggressives Verhalten durch das moralische Selbst bedingt und (b) kann das moralische Selbst durch aggressives Verhalten vorhergesagt werden (cross-lagged Effekte)? Zeigen das moralische Selbst und das aggressive Verhalten eine Stabilität über sechs Monate hinweg (autoregressive Effekte)?*) wird im Rahmen der Synopse mittels einer Cross-Lagged Panel Analyse beantwortet. Die vorliegenden Ergebnisse stammen aus der Auswertung von  $N = 189$  Fragebögen, die von den Kindern und ihren Sorgeberechtigten zu T1 und sechs Monate später erneut zu T2 ausgefüllt wurden. Die Kinder machten Angaben zu ihrem moralischen Selbst und die Sorgeberechtigten beurteilten das aggressive Verhalten ihrer Kinder. Geschlecht und Alter wurden in den Analysen kontrolliert.

In Tabelle 11 sind die deskriptiven Ergebnisse und Interkorrelationen für die Variablen des Cross-Lagged Panel Modells aufgeführt. Die Korrelationen zeigen, dass das moralische Selbst (zu T1 und T2) negativ mit dem aggressiven Verhalten (zu T1 und T2) korrelierte. Zudem korrelierte das moralische Selbst (T1) hoch und positiv mit dem moralischen Selbst zu T2. Aggressives Verhalten zu T1 korrelierte ebenfalls hoch und positiv mit dem aggressiven Verhalten zu T2. Das Alter (T1) korrelierte negativ mit dem moralischen Selbst (T1) und positiv mit dem aggressiven Verhalten (zu T1 und T2). Geschlecht korrelierte negativ mit dem moralischen Selbst (T1). Insgesamt zeigten sich in dieser Stichprobe eher

hohe Werte auf der Skala des moralischen Selbst (zu T1 und T2) und eher niedrige Werte auf der Skala aggressives Verhalten (zu T1 und T2).

*Tabelle 11.* Deskriptive Ergebnisse und Interkorrelationen der Variablen des Cross-Lagged Panel Modells

	1	2	3	4	5
1 Moralisches Selbst T1	1				
2 Aggressives Verhalten T1	-.328***	1			
3 Moralisches Selbst T2	.628***	-.409***	1		
4 Aggressives Verhalten T2	-.375***	.871***	-.534***	1	
5 Alter T1	-.188**	.197**	-.046	.158*	1
6 Geschlecht T1	-.216**	.012	-.088	.044	.08
M	31.76	14.92	31.46	14.95	8.09
SD	3.45	5.71	3.45	5.50	1.27
Range	17-36	10-36	15-36	10-35	6-11
$\alpha$	.70	.92	.79	.91	-

*Anmerkungen.* \*  $p < .05$ ; \*\*  $p < .01$ ; \*\*\*  $p < .001$ ;  $M$  = Mittelwert;  $SD$  =

Standardabweichung; Range = Minimum – Maximum;  $\alpha$  = Cronbachs Alpha, Geschlecht (1 = weiblich und 2 = männlich).

Im nächsten Schritt wurden die Mittelwertunterschiede der Variablen moralisches Selbst und aggressives Verhalten zu T1 und T2 mittels  $t$ -Tests bei Stichproben mit paarigen Werten, differenziert nach Altersgruppen, analysiert. Es wurde ein Mediansplit des Alters zu T1 durchgeführt ( $M_d$  = 8 Jahre).  $N$  = 68 Kinder waren in der Gruppe *unter acht Jahren* und  $N$  = 121 Kinder waren in der Gruppe *acht Jahre und älter*. Die Ergebnisse sind in Tabelle 12

dargestellt. Es zeigten sich lediglich signifikante Unterschiede in der Gruppe der jüngeren Kinder im moralischen Selbst von T1 ( $M_{T1} = 32.56, SD_{T1} = 2.81$ ) zu T2 ( $M_{T2} = 31.48, SD_{T2} = 3.37, t(67) = 3.088, p = .003, d = .374$ ). Das moralische Selbst sank in dieser Gruppe von T1 zu T2. Das moralische Selbst in der Gruppe der älteren Kinder ( $t(120) = -0.520, p = .604$ ) sowie das aggressive Verhalten in beiden Gruppen (unter acht Jahren:  $t(67) = -1.702, p = .093$ , acht und älter:  $t(120) = 0.898, p = .371$ ) waren hingegen stabil und zeigten keine signifikanten Unterschiede.

*Tabelle 12.* Mittelwertunterschiede der Variablen moralisches Selbst und aggressives Verhalten zu T1 und T2 mittels gepaartem *t*-Test differenziert nach Altersgruppen

Gruppe	Variablen	<i>M</i>	<i>SD</i>	Gepaarter <i>t</i> -Test			
				<i>t</i> -Wert	df	<i>p</i>	<i>d</i>
unter	T1 Moralisches Selbst	32.56	2.81	3.088	67	.003	.374
acht	T2 Moralisches Selbst	31.48	3.37				
Jahren	T1 Aggressives Verhalten	13.79	4.03	-1.702	67	.093	-.206
	T2 Aggressives Verhalten	14.30	4.57				
acht	T1 Moralisches Selbst	31.31	3.69	-0.520	120	.604	-.047
Jahre	T2 Moralisches Selbst	31.45	3.51				
und	T1 Aggressives Verhalten	15.56	6.39	0.898	120	.371	.082
älter	T2 Aggressives Verhalten	15.31	5.95				

*Anmerkungen.* *M* = Mittelwert; *SD* = Standardabweichung.

Das Cross-Lagged Panel Modell ist in Abbildung 17 dargestellt. Der Modellfit ( $\chi^2(df = 5) = 1.154; p = .329; CFI = .998; TLI = .995; NFI = .987; RMSEA = .029$ ) sprach für eine adäquate Passung des Modells zu den Daten. Insgesamt klärte das Modell 44 % der Varianz

des moralischen Selbst und 77 % der Varianz des aggressiven Verhaltens auf. Es zeigten sich hohe, positive autoregressive Effekte für das moralische Selbst ( $\beta = .553, p < .001$ ) und das aggressive Verhalten ( $\beta = .838, p < .001$ ). Zudem zeigten sich reziproke Effekte zwischen dem moralischen Selbst und aggressivem Verhalten. Das moralische Selbst zu T1 sagte aggressives Verhalten zu T2 negativ vorher ( $\beta = -.100, p = .007$ ) und das aggressive Verhalten zu T1 sagte das moralische Selbst zu T2 negativ vorher ( $\beta = -.228, p < .001$ ). Das Geschlecht zeigte einen direkten, negativen Effekt auf das moralische Selbst ( $\beta = -.202, p = .004$ ), jedoch keinen Effekt auf das aggressive Verhalten ( $\beta = -.004, p = .960$ ). Das Alter zeigte einen Effekt auf beide Variablen (aggressives Verhalten:  $\beta = .197, p = .006$ ; moralisches Selbst:  $\beta = -.173, p = .014$ ). Jungen zeigten ein geringeres moralisches Selbst und ältere Kinder zeigten mehr aggressives Verhalten sowie ein geringeres moralisches Selbst.

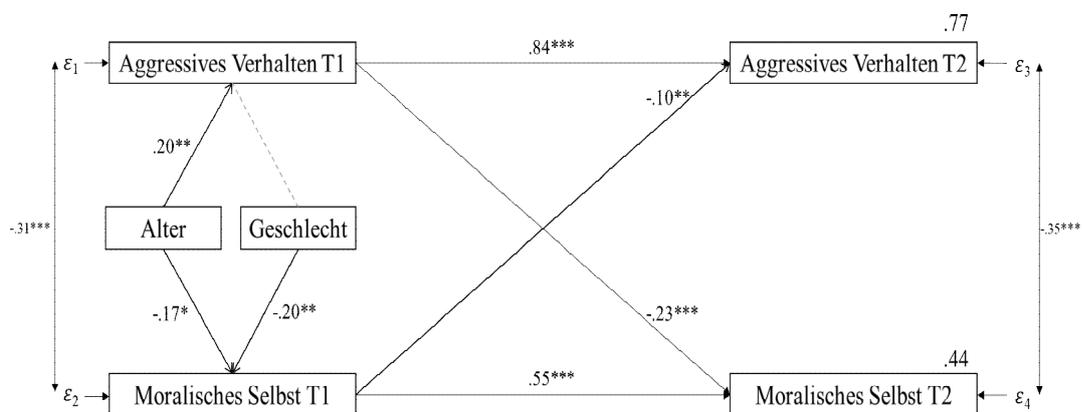


Abbildung 17. Cross-Lagged Panel Modell für den Zusammenhang zwischen dem moralischen Selbst und aggressivem Verhalten bei Kindern

Anmerkungen. \*  $p < .05$ ; \*\*  $p < .01$ ; \*\*\*  $p < .001$ ; gestrichelte Linien symbolisieren nicht signifikante Pfade; die Werte über den endogenen Variablen geben die Varianz an (R-Quadrat); Modellfit:  $\chi^2(df = 5) = 1.154; p = .329$ ; CFI = .998; TLI = .995; NFI = .987; RMSEA = .029.

Im nächsten Schritt wurde das Modell differenziert nach Altersgruppen analysiert. Es wurde erneut der Mediansplit des Alters zu T1 verwendet (Md = 8 Jahre,  $N = 68$  Kinder waren in der Gruppe unter acht Jahren und  $N = 121$  Kinder waren in der Gruppe acht Jahre und älter). Die Cross-Lagged Panel Modelle wurden für beide Altersgruppen differenziert geprüft und sind in Abbildung 18 dargestellt. Der Modelfit ( $\chi^2(df = 4) = 1.137; p = .337; CFI = .999; TLI = .994; NFI = .990; RMSEA = .027$ ) sprach erneut für eine adäquate Passung des Modells zu den Daten. Insgesamtklärte das Modell für jüngere Kinder (unter acht) 39 % und das Modell für ältere Kinder (acht und älter) 50 % der Varianz des moralischen Selbst auf. In Bezug auf das aggressive Verhaltenklärte das Modell für jüngere Kinder 73 % der Varianz und das Modell für ältere Kinder 78 % der Varianz des aggressiven Verhaltens auf. Es zeigten sich in beiden Modellen hohe, positive autoregressive Effekte für das moralische Selbst (Modell für jüngere Kinder:  $\beta = .533, p < .001$ ; Modell für ältere Kinder:  $\beta = .580, p < .001$ ) und das aggressive Verhalten (Modell für jüngere Kinder:  $\beta = .819, p < .001$ ; Modell für ältere Kinder:  $\beta = .846, p < .001$ ). Im Modell für jüngere Kinder zeigten sich keine reziproken Effekte. Es ist zu beachten, dass die Aufteilung in die Altersgruppen mit geringen Stichprobengrößen in den einzelnen Modellen einhergeht, was diesen fehlenden reziproken Zusammenhang ebenfalls bedingen kann. Lediglich das aggressive Verhalten zu T1 sagte das moralische Selbst zu T2 negativ vorher ( $\beta = -.223, p = .023$ ). Das moralische Selbst zu T1 sagte das aggressive Verhalten zu T2 nicht vorher ( $\beta = -.121, p = .061$ ). Im Modell für ältere Kinder zeigten sich hingegen reziproke Effekte. Das aggressive Verhalten zu T1 sagte das moralische Selbst zu T2 negativ vorher ( $\beta = -.253, p < .001$ ) und das moralische Selbst zu T1 sagte das aggressive Verhalten zu T2 negativ vorher ( $\beta = -.103, p = .021$ ). Das Geschlecht zeigte lediglich im Modell für jüngere Kinder einen direkten Effekt auf das moralische Selbst ( $\beta = -.329, p = .004$ ), nicht jedoch im Modell für ältere Kinder ( $\beta = -.160, p = .077$ ). Jungen zeigten im Modell für jüngere Kinder ein geringeres moralisches Selbst. In Bezug auf aggressives

Verhalten wurde in beiden Modellen kein Effekt des Geschlechtes identifiziert (Modell für jüngere Kinder:  $\beta = .167$ ,  $p = .165$ ; Modell für ältere Kinder:  $\beta = -.053$ ,  $p = .555$ ).

Im nächsten Schritt wurde über einen Modellvergleich mittels  $\chi^2$ -Differenztest geprüft, ob sich die Modelle statistisch signifikant voneinander unterschieden. Die strukturellen Gewichte, die die Pfadgewichte zwischen dem moralischen Selbst und aggressivem Verhalten repräsentieren, waren statistisch nicht signifikant unterschiedlich zwischen den Altersgruppen ( $\chi^2 = 5.634$ ,  $p = .465$ ). Dies deutet darauf hin, dass die Stärke dieser Beziehungen in beiden Altersgruppen ähnlich war. Allerdings zeigten die strukturellen Intercepte, die die Ausgangsniveaus des moralischen Selbst und aggressiven Verhaltens zu T1 darstellen, signifikante Unterschiede zwischen den Altersgruppen ( $\chi^2 = 20.389$ ,  $p = .026$ ). Dies deutet darauf hin, dass es Unterschiede im Ausgangsniveau dieser Variablen zwischen den jüngeren und älteren Kindern gab. Jüngere Kinder zeigten höhere Ausgangswerte für das moralische Selbst ( $c = 35.180$ ,  $p < .001$ ) und niedrigere Ausgangswerte für aggressives Verhalten ( $c = 11.889$ ,  $p < .001$ ) als ältere Kinder (moralisches Selbst:  $c = 33.032$ ,  $p < .001$ ; aggressives Verhalten:  $c = 16.564$ ,  $p < .001$ ), auch wenn andere Einflussfaktoren im Modell berücksichtigt wurden. Dies könnte darauf hindeuten, dass sich diese Verhaltensweisen im Laufe der Zeit unterschiedlich entwickelten.

Die strukturellen Kovarianzen, die die gemeinsame Variation zwischen moralischem Selbst und aggressivem Verhalten darstellen, zeigten ebenfalls einen signifikanten Unterschied zwischen den Altersgruppen ( $\chi^2 = 21.177$ ,  $p = .048$ ). Dies weist darauf hin, dass die gemeinsame Variation zwischen diesen Variablen in den beiden Altersgruppen unterschiedlich war. In der Gruppe der jüngeren Kinder war die Kovarianz zwischen dem moralischen Selbst und aggressivem Verhalten zu T1 nicht signifikant ( $r = -.185$ ,  $p = .135$ ), zu T2 jedoch schon ( $r = -.333$ ,  $p = .010$ ). Für die Gruppe der älteren Kinder waren beide Kovarianzen zu beiden Messzeitpunkten signifikant (zu T1:  $r = -.347$ ,  $p < .001$ , zu T2:  $r = -$

.345,  $p < .001$ ), was auf eine starke negative Beziehung zwischen dem moralischen Selbst und dem aggressiven Verhalten in dieser Gruppe hinweist.

Schließlich wiesen auch die strukturellen Residuen signifikante Unterschiede zwischen den Altersgruppen auf ( $\chi^2 = 45,300$ ,  $p < .000$ ). Dies deutet darauf hin, dass es nicht erklärte Varianz im moralischen Selbst und aggressiven Verhalten gab, welche in den beiden Altersgruppen unterschiedlich war. Wenn die strukturellen Residuen einen Wert von 0 haben, bedeutet dies, dass das Modell die beobachteten Daten genau vorhersagt. Positive oder negative Werte der strukturellen Residuen zeigen an, dass das Modell nicht alle Variationen in den Daten erklären kann. Bei der Schätzung der strukturellen Residuen zeigte sich, dass die älteren Kinder genauere Schätzungen für aggressives Verhalten zu T2 lieferten (res = -.097), während die jüngeren Kinder größere Abweichungen aufwiesen (res = .225). Hingegen zeigte sich, dass die jüngeren Kinder bei der Schätzung des moralischen Selbst zu T2 präzisere Werte lieferten (res = -.054) als die älteren Kinder (res = .128). Insgesamt sind die Residuenwerte in beiden Gruppen relativ klein, was darauf hinweist, dass das Modell die beobachteten Daten gut vorhersagte.

Zusammenfassend betonen diese Ergebnisse die Bedeutung der Berücksichtigung von Altersunterschieden bei der Untersuchung der Beziehung zwischen moralischem Selbst und aggressivem Verhalten bei Kindern.

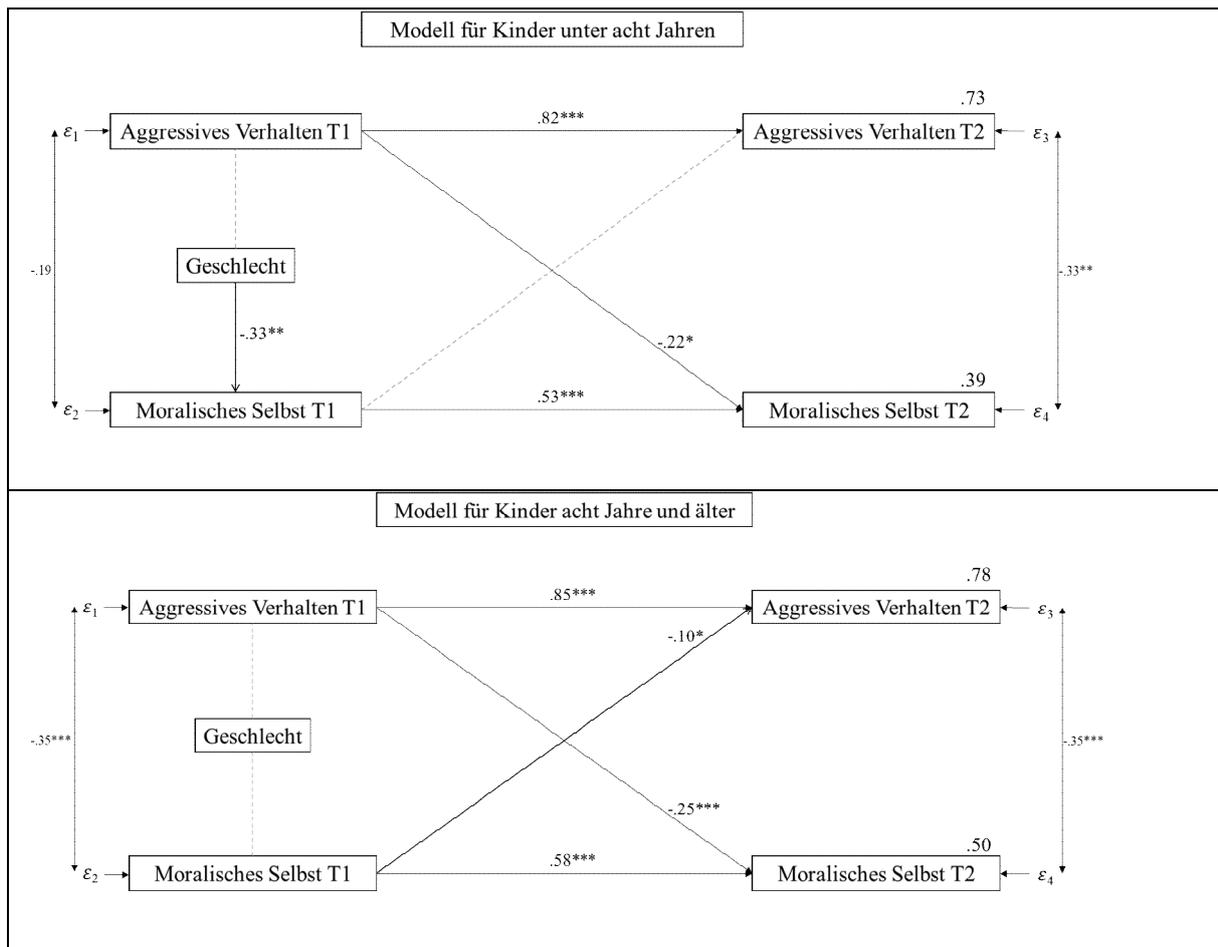


Abbildung 18. Cross-Lagged Panel Modell für den Zusammenhang zwischen dem moralischen Selbst und aggressivem Verhalten, differenziert nach Altersgruppen

Anmerkungen. \*  $p < .05$ ; \*\*  $p < .01$ ; \*\*\*  $p < .001$ ; gestrichelte Linien symbolisieren nicht signifikante Pfade; die Werte über den endogenen Variablen geben die Varianz an (R-Quadrat); Modellfit:  $\chi^2(df = 4) = 1.137$ ;  $p = .337$ ; CFI = .999; TLI = .994; NFI = .990; RMSEA = .027.

## 7 Diskussion

Nachfolgend werden die Ergebnisse der Dissertationsstudie diskutiert, wobei die zentralen Aspekte der Publikationen I bis V (siehe Anhänge A bis E) und der Analysen der Synopse zusammengefasst und auf einer Metaebene diskutiert werden. Eine ausführliche Diskussion der einzelnen Ergebnisse ist den entsprechenden Artikeln zu entnehmen. Die Ergebnisse der Analysen der Synopse werden nachfolgend detaillierter diskutiert.

### **7.1 Beitrag der Dissertation zum Stand der Forschung zur Selbstregulation und Moralentwicklung im Zusammenhang mit der emotionalen und sozialen Entwicklung sowie der Verhaltensentwicklung im Grundschulalter**

Die systematische Literaturrecherche und Meta-Analyse wurde im ersten Schritt durchgeführt, um den Forschungsstand über den Zusammenhang zwischen Selbstregulation und Moral bei Kindern aufzuarbeiten und die damit verbundene Fragestellung 1 (*Welche empirischen Erkenntnisse liegen in der aktuellen Forschung zur Frage nach Zusammenhängen zwischen Selbstregulation und Moral im Kindesalter vor?*) und die zugehörigen Unterfragestellungen zu beantworten. Die Ergebnisse der narrativen Synthese zeigten, dass sowohl Selbstregulation als auch Moral aus unterschiedlichen wissenschaftlichen Perspektiven (z. B. kognitionspsychologische oder emotionsbezogene Perspektiven sowie Temperamentsforschung) betrachtet werden können (Fragestellung 1.1 und 1.2). Die meisten einbezogenen Studien konzentrierten sich auf temperamentsbezogene Aspekte der Selbstregulation und brachten sie mit moralischem Verhalten und moralischen Emotionen in Verbindung. Auch die exekutiven Funktionen wurden im Zusammenhang mit moralischem Verhalten untersucht. Zu den Zusammenhängen zwischen Emotionsregulation und Moral gab es weniger Forschungsergebnisse, was auf eine Forschungslücke hinweist (Fragestellung 1.3). Trotz unterschiedlicher Forschungsausrichtungen, Definitionen und Operationalisierungen wurden jedoch einige konzeptuelle Überschneidungen festgestellt. Ein

Beispiel hierfür ist die Überschneidung zwischen den temperamentsbezogenen Aspekten der Selbstregulation und den exekutiven Funktionen. Beide Perspektiven fokussieren die Inhibitionskontrolle, definieren und messen diese jedoch teilweise unterschiedlich (z. B. direkte Erhebung mit Aufgabenformat oder Fremdbbericht). Es wird hervorgehoben, dass eine Auflösung der konzeptionellen Überschneidungen notwendig ist und eine differenzierte Perspektive dazu beitragen könnte, das Konstrukt der Selbstregulation im Kontext der Moralentwicklung von Kindern besser zu verstehen (Schütz & Koglin, 2023).

Die Meta-Analyse ergab einen kleinen, positiven, signifikanten Effekt für den Zusammenhang zwischen Selbstregulierung und Moral (Fragestellung 1.4). Dieses Ergebnis hebt die Rolle der Selbstregulation für die Moralentwicklung von Kindern hervor. In den Subgruppenanalysen kam besonders die Bedeutung der Emotionsregulation deutlich zum Vorschein. Emotionsregulation kann eine zentrale Rolle in moralischen Situationen spielen, da sie persönlichen Stress wie Eifersucht reduziert sowie Empathie steigern kann. Unregulierter Stress kann beispielsweise dazu führen, dass kognitive Ressourcen auf Stressreduktion statt auf moralisches Handeln fokussiert werden. Adäquat entwickelte Emotionsregulationsfähigkeiten sind daher entscheidend für moralisches Handeln in Konfliktsituationen (Eisenberg & Fabes, 2006; Garner, 2012; Hinnant et al., 2013; Panfile & Laible, 2012; Schütz & Koglin, 2023).

Des Weiteren zeigten die Ergebnisse der differenzierten Meta-Analysen signifikante kombinierte Effekte hinsichtlich der Assoziation zwischen temperamentsbezogenen Aspekten der Selbstregulation und moralischem Verhalten sowie moralischen Emotionen (Schütz & Koglin, 2023). Es wird diskutiert, dass Effortful Control, ein temperamentsbezogener Aspekt der Selbstregulation, dazu beitragen kann, unangemessene Handlungen zu hemmen und die Umsetzung von prosozialem und moralischem Verhalten zu erleichtern (dos Santos et al., 2020; Evans & Rothbart, 2007; Rothbart et al., 2001). Im Gegensatz dazu identifizieren Stifter

et al. (2009) eine negative Verbindung zwischen temperamentsbezogener Selbstregulation und moralischen Emotionen. Sie diskutieren, dass behavioral inhibierte Kinder durch Erregung und Unbehagen motiviert sein könnten, was die Fähigkeit zur Empathie beeinträchtigen kann. In Bezug auf die temperamentsbezogene behaviorale Inhibition scheint es einen schmalen Grat zwischen zu wenig und zu viel Inhibition zu geben. Einerseits kann Inhibition helfen, unerwünschtes Verhalten zu unterdrücken, andererseits kann zu viel Inhibition die Wahrnehmung von Emotionen wie Empathie beeinträchtigen (Schütz & Koglin, 2023; Stifter et al., 2009). Darüber hinaus wird die Rolle von exekutiven Funktionen in diesem Zusammenhang diskutiert, wobei betont wird, dass exekutive Funktionen die geringe Empathie von inhibierten Kindern möglicherweise verringern könnten (Stifter et al., 2009). Weitere Studien sollten die Interaktion von temperamentsbezogener Selbstregulation mit exekutiven Funktionen im Zusammenhang mit moralischem Verhalten und Emotionen genauer untersuchen (Schütz & Koglin, 2023). Insgesamt zeigte die Meta-Analyse, dass Emotionsregulation den größten Effekt auf die Moral von Kindern hatte, jedoch wenige Studien dazu vorliegen. Den zweitgrößten Effekt hat die temperamentsbezogene Selbstregulation, gefolgt von den exekutiven Funktionen, wobei die Ergebnisse zu den exekutiven Funktionen teilweise schwankten. Exekutive Funktionen waren nicht mit moralischem Verhalten assoziiert und die Ergebnisse in Bezug auf moralische Emotionen und Kognition waren unterschiedlich (Schütz & Koglin, 2022).

Angesichts der heterogenen Ausgangssituation bezüglich der verwendeten Definitionen und Operationalisierungen für Selbstregulation und Moral sind weitere Studien mit klaren Definitionen erforderlich. Dies kann helfen, konzeptionellen Überschneidungen zu vermeiden und somit die Vergleichbarkeit der Studienergebnisse zu erleichtern. Insgesamt zeigten die Ergebnisse der Meta-Analyse zumeist eine moderate Heterogenität in den Studien (Fragestellung 1.5). Die Bewertung der Qualität sowie die Subgruppenanalysen der eingeschlossenen Studien offenbarten zudem auch methodologische Unterschiede bezüglich

Stichprobengröße, statistischer Power, Design (längsschnittliches oder querschnittliches Design) sowie verschiedener Expositions- und Confounder-Variablen (Fragestellung 1.6). Es wird deutlich, dass mehr längsschnittliche Studien mit größeren Stichproben erforderlich sind, um die Bedeutung von Selbstregulation für die moralische Entwicklung zu klären (Schütz & Koglin, 2023).

Die narrative Synthese des systematischen Reviews sowie die Meta-Analysen erweitern den Forschungsstand über den Zusammenhang zwischen Selbstregulation und Moral bei Kindern um eine differenzierte Perspektive der Zusammenhänge (siehe Ziel 1 dieser Arbeit). Gleichzeitig werden auch Forschungslücken herausgearbeitet, die erste Anhaltspunkte für künftige Studien bieten, um beispielsweise die Bedeutung der exekutiven Funktionen, der Emotionsregulation und der temperamentsbezogenen Aspekte der Selbstregulation für die Moral in einem integrativen Ansatz zu berücksichtigen. In einem integrativen Modell könnten die verschiedenen Aspekte der Selbstregulierung (Emotionsregulation, temperamentsbezogene Selbstregulation und exekutive Funktionen) berücksichtigt werden, um die Relevanz der verschiedenen Konstrukte für die Moral zu analysieren und Ansatzpunkte für die Förderung der moralischen sowie Verhaltensentwicklung zu generieren. Eine weitere Forschungslücke bezüglich des Zusammenhangs zwischen der Selbstregulation und dem moralischen Selbst wird deutlich (siehe Publikation I, Schütz & Koglin, 2023).

### **7.1.1 Ein Instrument zur Messung der Moralentwicklung von Kindern**

Auch in der Literatur wird eine differenzierte Perspektive auf verschiedene moralische Konstrukte gefordert, um dem komplexen Konstrukt der moralischen Entwicklung gerecht zu werden (Oser, 2013; Schipper, 2022; Schütz & Koglin, 2023). Jedoch mangelt es bisher an psychometrisch überprüften Messinstrumenten zur Darstellung differenzierter moralischer Konstrukte für das Kindes- und Jugendalter im deutschsprachigen Raum (Schipper, 2022).

Um an die Forschungslücke anzusetzen, wurden im Rahmen der Synopse Fragestellung 2 (*Welche Faktorenstrukturen von Moral zeigen sich im Fragebogen zur Erfassung der Moralentwicklung von Kindern (ME-K) und im Fragebogen zur Messung des moralischen Selbst von Kindern bei einer nationalen Stichprobe von Grundschulkindern?*) nachgegangen. Die Ergebnisse der Dissertationsstudie unterstützen die von Koglin und Daseking (2017), Koglin (2017) sowie Schipper (2022) vorgeschlagenen Strukturen der Fragebögen an einer nationalen Stichprobe von Grundschulkindern.

Die konfirmatorische Faktorenprüfung des ME-K zeigte, dass die Items adäquat auf die fünf Faktoren (Moralisches Urteil, Unmoralische Emotionszuschreibungen, Zulässigkeit unmoralischer Handlungen, Moralische Emotionszuschreibungen und Moralisches Verpflichtungsgefühl) laden. Alle Faktoren des ME-K korrelierten mittel bis stark und positiv untereinander (Fragestellung 2.1). Zudem zeigten alle Skalen des ME-K eine akzeptable bis hohe interne Konsistenz (Fragestellung 2.2), was die Güte der Fragebögen unterstreicht. Der adaptierte Fragebogen der Dissertationsstudie wurde sprachlich und visuell für Kinder angepasst. Darüber hinaus wurden die moralischen Konflikte mit zwei Entscheidungsoptionen (Koglin & Daseking, 2017) in moralische Übertretungen umformuliert, da moralische Übertretungen in der Forschung in der Altersgruppe der mittleren Kindheit vorrangig Anwendung finden und von Kindern dieser Altersgruppe besser verstanden werden (Arsenio, 1988; Arsenio & Fleiss, 1996; Colasante et al., 2014; Keller et al., 2003; Nunner-Winkler, 2007). Zudem zeigten sich zum Teil geringe Reliabilitäten bei moralischen Konflikten mit zwei Entscheidungsoptionen (z. B.  $\alpha = .55$ , Schipper, 2022;  $\alpha = .62$ , Schipper & Koglin, 2021b). Durch das Umformulieren der Bildgeschichten von moralischen Konflikten zu moralischen Übertretungen wurde auch die Frage nach den Entscheidungsoptionen angepasst. Die Kinder entscheiden nicht mehr, ob sie die moralische oder die unmoralische Entscheidung wählen würden (Skala: moralische Entscheidung), sondern beurteilen, ob die dargestellte moralische Übertretung richtig war oder nicht (Skala: moralisches Urteil). In der Pilotierung

der Dissertationsstudie wurden die beiden Methoden (1) Darstellung eines moralischen Konfliktes mit zwei Entscheidungsoptionen vs. (2) Darstellung einer moralischen Übertretung mit der Bewertung dessen anhand des moralischen Urteils gegenübergestellt. Es zeigte sich, dass die moralischen Übertretungen reliablere Messungen erzielten (4 Items,  $\alpha = .66$ ) als die Konflikte (4 Items  $\alpha = .47$ ). Die Skala zum moralischen Urteil zeigte auch in der vorliegenden Dissertationsstudie adäquate Reliabilitäten (8 Items,  $\alpha = .70$  bis  $\alpha = .73$ ). Der adaptierte Fragebogen zur Messung der Moralentwicklung bei Kindern (ME-K) kommt der Forderung nach einem Instrument nach, welches moralische Konstrukte für das Kindesalter im deutschsprachigen Raum differenziert abbildet (Schipper, 2022; siehe Ziel 2 dieser Arbeit). Zudem bietet der Fragebogen durch die systematische Variation der Bildgeschichten in Bezug auf Handlungsausrichtung (prosoziale oder prohibitive Handlungsausrichtung), Art des Schadens (körperlicher oder sozialer Schaden) und der Variation in der Gruppe (Ingroup oder Outgroup) differenzierte Alltagssituationen, die im pädagogischen Setting als Fördermaßnahme der moralischen Entwicklung genutzt werden können. Lind (2002) beispielsweise hebt die Bedeutung der Diskussion moralischer Dilemmata für die Entwicklung der Moralkompetenz hervor. Moralkompetenz umfasst die Fähigkeit, Konflikte durch Diskussion und Nachdenken zu lösen (Lind, 2002, 2006a). Zudem argumentiert Lind (2006a), dass Moralkompetenz durch Bildungsprozesse in der Schule gefördert werden sollte. Lehrkräfte können die Bildgeschichten des ME-K für den Unterricht nutzen, gemeinsam mit der Klasse verschiedene moralische Übertretungen diskutieren und die moralische Argumentation üben und über moralische Werte reflektieren.

Die Ergebnisse der konfirmatorischen Faktorenprüfung der Skala zum moralischen Selbst zeigten ebenfalls adäquate Faktorladungen. Des Weiteren korrelierten alle Faktoren des ME-K mit kleinen bis mittleren, positiven Effekten mit dem moralischen Selbst (Fragestellung 2.1). Zudem zeigte die Skala des moralischen Selbst eine akzeptable interne Konsistenz (Fragestellung 2.2), was die Güte der Fragebögen unterstreicht. Der Fragebogen

zur Erfassung des moralischen Selbst von Kindern bietet eine Erweiterung des ME-K und trägt somit ebenfalls als differenziertes Instrument zur ganzheitlichen Abbildung der moralischen Entwicklung von Kindern bei. Bei dem Fragebogen zum moralischen Selbst bewerten die Kinder, wie wichtig ihnen moralische Eigenschaften (z. B. fair oder rücksichtsvoll sein) sind. Diese Methode der Erhebung hat sich bereits in anderen Studien bewährt (Aquino & Reed, 2002; Bäker, 2023; Barriga et al., 2001; Patrick & Gibbs, 2012; Schipper, 2022; Schipper & Koglin, 2021b). Der Fragebogen von Koglin (2017) wurde ursprünglich entwickelt, um die moralische Identität von Jugendlichen zu erfassen. Die Anwendbarkeit des Fragebogens zur Messung der moralischen Identität im Jugendalter (Koglin, 2017) wurde bereits hervorgehoben (Bäker, 2023; Schipper, 2022; Schipper et al., 2022; Schipper & Koglin, 2021a, 2021b; Schütz-Wilke et al., 2023). Die hier vorliegende Dissertationsstudie hebt die Anwendbarkeit des Fragebogens zur Messung des moralischen Selbst von Kindern hervor. Da dieselben Items verwendet werden und für Kinder lediglich standardisierte Begriffsdefinitionen ergänzt wurden, bieten die Fragebögen die Möglichkeit, die Entwicklung des moralischen Selbst bzw. der moralischen Identität über verschiedene Altersgruppen hinweg zu analysieren. Zukünftige Forschung könnte damit das Verständnis für die Differenzierung der beiden Konstrukte erweitern. Längsschnittliche Studien von der Kindheit bis zum Jugendalter könnten mit den Fragebögen abgebildet werden. Zudem wäre es hilfreich zu überprüfen, ob die Fragebögen messinvariant in den verschiedenen Altersgruppen sind.

Prosoziales Verhalten korrelierte jeweils mit einem kleinen positiven Effekt mit dem moralischen Urteil und der Zulässigkeit unmoralischer Handlungen und mit einem mittleren positiven Effekt mit dem moralischen Selbst. Aggressives Verhalten korrelierte jeweils mit einem kleinen negativen Effekt mit dem moralischen Urteil sowie dem moralischen Verpflichtungsgefühl und mit einem mittleren negativen Effekt mit dem moralischen Selbst (Fragestellung 2.3). Die geringen Korrelationen zwischen den Skalen des ME-K und dem

prosozialen sowie aggressiven Verhalten legen die Vermutung nahe, dass hypothetische moralische Übertretungen nicht direkt auf das Verhalten und tatsächliche moralische Übertretungen übertragbar sind. Dies stimmt mit Studienergebnissen von Bostyn, Sevenhant und Roets (2018) überein. Forschende nutzen seit Jahrzehnten hypothetische moralische Dilemmata, um Entscheidungsprozesse zu untersuchen (Bostyn et al., 2018; Walker, De Vries & Trevethan, 1987). Es wird diskutiert, ob die Reaktionen auf diese hypothetischen Situationen wirklich die realen Reaktionen widerspiegeln (Bostyn et al., 2018; Skoe, Eisenberg & Cumberland, 2002; Walker et al., 1987). Hypothetischen moralischen Situationen könnte es an situationsbedingten Merkmalen des wirklichen Lebens mangeln, was die direkte Verbindung zwischen hypothetischen und realen Situationen erschwert (Straughan, 1975). Nichtsdestotrotz bieten hypothetische moralische Situationen wertvolle Erkenntnisse für das Verständnis der moralischen Entwicklung, ihrer Motive sowie Einflussfaktoren, wenngleich die Vorhersagekraft für die tatsächlichen Reaktion eingeschränkt sein könnte (Białek, Turpin & Fugelsang, 2019). Zukünftige Studien sollten daher zusätzlich zu hypothetischen moralischen Situationen tatsächliche moralische Situationen im Feld untersuchen (Bostyn et al., 2018). Ein weiterer möglicher Grund für die geringen Korrelationen zwischen den Skalen des ME-K und dem prosozialen sowie aggressiven Verhalten könnte in der Methodik liegen. Der ME-K wurde von den Kindern im Selbstbericht und das prosoziale sowie aggressive Verhalten von den Sorgeberechtigten im Fremdbbericht erfasst.

Bezüglich Alters- und Geschlechtsunterschiede zeigten sich lediglich Altersunterschiede auf der Skala moralisches Urteil zugunsten der älteren Kinder und Geschlechtsunterschiede für die Skalen moralisches Urteil und moralisches Selbst zugunsten der Mädchen (Fragestellung 2.4). In Studien wird seit Langem die Annahmen diskutiert, dass das Geschlecht und das Alter Einfluss auf die moralische Entwicklung haben, jedoch sind die Ergebnisse hierzu nicht eindeutig (Christner et al., 2020; Jaffee & Hyde, 2000; Kingsford et

al., 2018; Kochanska 2002; Malti & Dys, 2015; Molchanov, 2013; Vera-Estay et al., 2016; White, 1999). Die Unklarheit in den Ergebnissen kann auf kulturelle Divergenzen in moralischen Werten (Cowell et al., 2017; Myyry et al., 2021; Sachdeva, Singh & Medin, 2011), methodologische Unterschiede in Studiendesigns, individuelle Unterschiede und Sozialisationsprozesse (Gilligan, 1982; Kochanska, 1993; Kochanska et al., 1994, 1996, 1997) zurückzuführen sein.

Die Verwendbarkeit der Fragebögen (ME-K sowie der Fragebogen zur Erfassung des moralischen Selbst von Kindern) zur umfassenden Abbildung der moralischen Entwicklung von Kindern im deutschsprachigen Raum wird durch die Ergebnisse unterstützt. Diese Instrumente bieten die Chance, in weiterführenden Studien eine einheitliche und differenzierte Erhebung der moralischen Entwicklung von Kindern vorzunehmen. Es ist jedoch zu betonen, dass die Fragebögen nicht als Mittel zur Individualdiagnostik, sondern vielmehr als standardisiertes Instrument für die Forschung zu verstehen sind. Es sei darauf hingewiesen, dass sowohl eine zu niedrige als auch zu hohe bzw. überangepasste Moralvorstellung mit Verhaltensproblemen assoziiert sein kann (siehe Publikation 5 dieser Dissertationsstudie; Wilke et al., 2024). Aufgrund des derzeitig begrenzten Wissensstands dazu wird davon abgesehen, explizite diagnostische Schlussfolgerungen abzuleiten. Die vorgestellten Fragebögen dienen primär als differenzierte Instrumente für die Forschung, um tiefere Erkenntnisse über die Moralentwicklung von Kindern zu gewinnen. Wenngleich die vorliegende Dissertationsstudie erste Ergebnisse für die Güte der Fragebögen liefert, müssen diese in weiteren Studien mit größeren Stichproben überprüft und repliziert werden. Zudem können die dargestellten Bildgeschichten auch für Unterrichtszwecke genutzt werden, um moralische Übertretungen im Unterricht zu diskutieren.

### **7.1.2 Differenzierte empirische Zusammenhänge zwischen Selbstregulation und Moral bei Kindern**

Um an der Forschungslücke über den Zusammenhang zwischen der Selbstregulation und dem moralischen Selbst (Schütz & Koglin, 2023) anzusetzen, wurde das moralische Selbst in der Fragestellung 3 fokussiert (*Welche direkten und indirekten Effekte lassen sich zwischen dem elterlichen Erziehungsstil, temperamentsbezogener Selbstregulation und dem moralischen Selbst in der mittleren Kindheit identifizieren?*). Zusätzlich wurde die Rolle der elterlichen Erziehungsstile in diesem Zusammenhang genauer analysiert. Elterliche Wärme zeigte einen direkten positiven (Hypothese 1) und die Impulsivität der Kinder einen direkten negativen Effekt (Hypothese 2) auf das moralische Selbst der Kinder. Zudem zeigte elterliche Wärme einen positiven direkten Effekt auf die Inhibitionskontrolle der Kinder (Hypothese 3) und einen direkten negativen Effekt auf die Impulsivität (Hypothese 3). Strenge elterliche Erziehung hatte einen direkten negativen Effekt auf die Inhibitionskontrolle und einen direkten positiven auf die Impulsivität (Hypothese 4). Es bestand kein direkter Effekt von elterlicher Strenge (Hypothese 2) oder Inhibitionskontrolle (Hypothese 1) auf das moralische Selbst. Es gab auch einen indirekten Effekt zwischen warmer und strenger Erziehung und dem moralischen Selbst, mediiert über die Impulsivität, nicht aber über die Inhibitionskontrolle der Kinder (Hypothese 5; Schütz & Bäker, 2023).

Die Bedeutung der temperamentsbezogenen Selbstregulation für moralische Emotionen und Verhaltensweisen wurde bereits hervorgehoben (Schütz & Koglin, 2022). Die dargestellten Ergebnisse der dritten Fragestellung erweitern die Ergebnisse und verdeutlichen die Relevanz der temperamentsbezogenen Selbstregulation für das moralische Selbst von Kindern (Schütz & Bäker, 2023; siehe Ziel 3 dieser Arbeit). Emotionsbezogene Prozesse wie Regulation und Temperament beeinflussen die Database in Prozessen der sozialen Informationsverarbeitung (Crick & Dodge, 1994; Garrigan et al., 2018; Lemerise & Arsenio, 2000). Es wird diskutiert, ob das moralische Selbst in der Database verortet werden kann (Garrigan et al., 2018; Schipper et al., 2022; Schütz & Bäker, 2023). So würden gemäß der Theorie emotionsbezogene Prozesse wie Regulation und Temperament auch das moralische

Selbst direkt beeinflussen (Crick & Dodge, 1994; Garrigan et al., 2018; Lemerise & Arsenio, 2000; Schipper et al., 2022), was von den vorliegenden Ergebnissen der Dissertationsstudie unterstützt wird (Schütz & Bäker, 2023). Die Ergebnisse deuten folglich darauf hin, dass impulsive Kinder möglicherweise Schwierigkeiten haben, moralische Werte in sozialen Kontexten zu internalisieren, da ihre Bedürfnisse mit Empathie, Gerechtigkeit und Fairness kollidieren könnten (Garrigan et al., 2018; Kozéki & Berghammer, 1992; Schütz & Bäker, 2023). Zudem könnte vermutet werden, dass in moralischen Konflikten die eigenen Bedürfnisse mit den Bedürfnissen anderer konkurrieren. Kinder, die impulsiv sind, könnten kurzfristige Belohnungen durch direkte Bedürfnisbefriedigung präferieren und sich auf ihre eigenen Wünsche fokussieren. Dies kann in unmoralischem Verhalten resultieren, da die konkurrierenden Bedürfnisse der anderen Kinder nicht berücksichtigt werden. Diese kurzfristigen Belohnungen durch die sofortige Befriedigung der eigenen Bedürfnisse könnten die Verinnerlichung moralischer Werte behindern (Schütz & Bäker, 2023).

Inhibitionskontrolle zeigte keinen direkten Effekt auf das moralische Selbst, was auf einen Redundanzeffekt (Lewis & Escobar, 1986; Smith, Ager & Williams, 1992) hinweisen könnte, da Impulsivität und Inhibitionskontrolle stark miteinander korreliert sind (Schütz & Bäker, 2023).

Elterliche Wärme zeigte in der Dissertationsstudie einen positiven, direkten Effekt auf das moralische Selbst. Im Gegensatz dazu hatte strenge Erziehung keinen Effekt (Schütz & Bäker, 2023). Diese Ergebnisse stimmen mit Studien überein, die eine positive elterliche Erziehung mit einer positiven moralischen Entwicklung von Kindern verbinden (Dunn, 2013; Fatima et al., 2020; Kochanska, 1993, 2002; Kochanska et al., 2007, 2010; Sengsavang & Krettenauer, 2015). Wenn Kinder von ihren Bezugspersonen oder Sorgeberechtigten Wärme, Liebe und Zuneigung erfahren, internalisieren sie Werte wie Freundlichkeit und Liebe in ihr Selbstkonzept und somit auch in ihr moralisches Selbst, was sich in entsprechend moralischem Handeln widerspiegelt (Sengsavang & Krettenauer, 2015). Strenge elterliche

Erziehung wurde zudem mit mehr Impulsivität und weniger Inhibitionskontrolle in Verbindung gebracht und elterliche Wärme wurde mit weniger Impulsivität und mehr Inhibitionskontrolle in Verbindung gebracht. Diese Ergebnisse stehen im Einklang mit Studien, die zeigen, dass die positive Erziehung mit erhöhten Selbstregulationsfähigkeiten der Kinder in Zusammenhang steht (Eisenberg et al., 2005; Goagoses et al., 2022). Positive elterliche Erziehung wird mit einer sicheren Bindung assoziiert, die wiederum ein reguliertes Verhalten bei Kindern fördert (Contreras, Kerns, Weimer, Gentzler & Tomich, 2000; Eisenberg et al., 2005; Vesterling, 2023; Vesterling & Koglin, 2021).

Außerdem erwies sich die Impulsivität als Mediator der Beziehung zwischen strenger und warmer Erziehung und dem moralischen Selbst. Die vermittelnde Rolle der Impulsivität unterstreicht die Förderung von Selbstregulierungsfähigkeiten und die Förderung der Fähigkeit zur Impulskontrolle für die Entwicklung des moralischen Selbst in der mittleren Kindheit (Schütz & Bäker, 2023).

Im Rahmen der Fragestellung 4 (*Welche direkten und indirekten Effekte lassen sich zwischen Callous-Unemotional Traits, Emotionsregulationsfähigkeiten und Moral in der mittleren Kindheit in einem integrativen Modell identifizieren?*) soll auf die identifizierte Forschungslücke über Zusammenhänge zwischen Emotionsregulation und Moral bei Kindern eingegangen werden (Schütz & Koglin, 2023). Die Ergebnisse machten deutlich, dass die Emotionsregulationsfähigkeit einen direkten negativen Effekt auf unmoralische Emotionszuschreibungen und auf die Zulässigkeit unmoralischer Handlungen hat (Hypothese 6). Die CU Traits Dimensionen callousness und uncaring, nicht jedoch unemotionality, zeigten direkte positive Effekte auf die unmoralischen Emotionszuschreibungen sowie die Zulässigkeit unmoralischer Handlungen (Hypothese 7) und direkte negative Effekte auf die Emotionsregulationsfähigkeiten (Hypothese 8). Zudem bestanden indirekte Effekte zwischen

callousness und uncaring über die Emotionsregulationsfähigkeiten auf unmoralische Emotionszuschreibungen und auf die Zulässigkeit unmoralischer Handlungen (Hypothese 9).

Die Ergebnisse der Dissertationsstudie heben die Relevanz der Emotionsregulation für die Moral von Kindern hervor und setzen an der bestehenden Forschungslücke an (siehe Ziel 4 dieser Arbeit). Je höher die Emotionsregulationsfähigkeiten waren, desto unwahrscheinlicher war es, dass Kinder positive Gefühle mit unmoralischen Entscheidungen verbanden, d. h. sie neigten eher dazu, unmoralische Entscheidungen mit schlechten Gefühlen zu verknüpfen. Darüber hinaus neigten Kinder mit höheren Emotionsregulationsfähigkeiten weniger dazu, unmoralische Handlungen als zulässig zu betrachten, d. h. sie neigten eher dazu, die Handlungen als inakzeptabel zu betrachten (Wilke & Goagoses, 2023). Diese Ergebnisse entsprechen früheren Forschungen und geben vorläufige Hinweise darauf, dass Emotionsregulationsfähigkeiten förderlich für die Moral von Kindern sein können (Garner, 2012; Hinnant et al., 2013; Panfile & Laible, 2012; Schütz & Koglin, 2022; Wilke & Goagoses, 2023). Emotionsregulationsfähigkeiten sind entscheidend dafür, dass Kinder Empathie empfinden und sich auf die Emotionen anderer konzentrieren können, was wiederum relevant für moralische Situationen ist (Eisenberg, 2000, Garrigan et al., 2018, Panfile & Laible, 2012). Schwierigkeiten bei der Regulation hingegen nehmen vermehrt kognitive Ressourcen in Anspruch (Garner, 2012; Panfile & Laible, 2012; Schütz & Koglin, 2023). Glazer (2021) schlägt vor, dass moralische Emotionen sorgfältig regulierte Zustände sind, die kooperatives Verhalten fördern, wenn sie in der Kindheit angemessen entwickelt wurden. Garrigan et al. (2018) betonen Emotionsprozesse wie Emotionsregulation ebenfalls als zentralen Bestandteil von sozial-kognitiven und moralischen Informationsverarbeitungsprozessen und von moralischer Entscheidungsfindung. Sie gehen davon aus, dass Emotionsprozesse alle Schritte der moralischen Entscheidungsfindung beeinflussen, angefangen beim Kodieren und Interpretieren von Hinweisen bis zur moralischen Reaktionsentscheidung und zum Verhalten (Garrigan et al., 2018). Auch die

Ergebnisse der Dissertationsstudie unterstützen die Annahmen von Garrigan et al. (2018) und betonen die Bedeutung emotionaler Prozesse. Die Ergebnisse liefern weitere Hinweise dafür, dass Emotionsregulationsfähigkeiten als wesentlicher Bestandteil bei der Erforschung der Moral betrachtet werden sollten (Wilke & Goagoses, 2023).

Zudem wird auch die Bedeutung der emotionalen und sozialen Entwicklung der Kinder diskutiert. Kinder mit höheren Ausprägungen auf den Dimensionen callousness und uncaring weisen ein geringeres Maß an Emotionsregulationsfähigkeiten auf. Ähnliche Assoziationen wurden auch in anderen Studien identifiziert (Caiizzo, Houston & Grych, 2016; Goagoses & Koglin, 2021; Lotze, Ravindran & Myers, 2010). Aufgrund eines fehlenden theoretischen Rahmens sowie fehlender längsschnittlicher Studien zur Erforschung der Entwicklungswege von CU Traits und Emotionsregulation haben Forschende unterschiedliche Assoziationen untersucht, darunter moderierende Interaktionen zwischen CU Traits und Emotionsregulation (Caiizzo et al., 2016), den Vergleich der Emotionsregulation zwischen Kindern mit und ohne Verhaltensstörungen sowie CU Traits (Dadds et al., 2016) und sogar die Emotionsregulation als Prädiktor für CU Traits (Craig et al., 2021). Studien legen nahe, dass Kinder mit CU Traits aufgrund biologischer Defizite mit Schwierigkeiten bei verschiedenen emotionalen Kompetenzen konfrontiert sind (Ciucci et al., 2015; Craig et al., 2021; Frick et al., 2003; Sharp et al., 2015; Wilkinson & Bartoli, 2021). Daher wird in der durchgeführten Dissertationsstudie vorgeschlagen, dass CU Traits als Prädiktor für die emotionale und soziale Entwicklung von Kindern fungieren und diese somit auch ihre erworbenen Fähigkeiten zur Emotionsregulation beeinflussen. Die vorliegenden Ergebnisse stützen sich jedoch auf Querschnittsdaten, sodass keine Schlussfolgerungen über die gerichtete Kausalität von CU Traits und Emotionsregulation gezogen werden können (Wilke & Goagoses, 2023).

Callousness und uncaring waren positiv mit der unmoralischen Emotionszuschreibung und der Zulässigkeit für unmoralische Handlungen verbunden, während unemotionality dies nicht war. Die Ergebnisse entsprechen der allgemeinen Verbindung, die zwischen CU Traits und der Moral in anderen Studien bereits beobachtet wurde (Blair, 1997; Blair, Monson & Frederickson, 2001; Fragkaki et al., 2016; Kokkinos, Voulgaridou & Markos, 2016). Zudem diskutieren auch Pardini und Bryd (2012), dass Kinder mit höheren CU Traits weniger Reue bei Tätern und Täterinnen von aggressivem Verhalten erwarten und weniger empathisches Mitgefühl den Opfern gegenüber berichten. Kinder lernen in alltäglichen moralischen Situationen, dass moralische Verstöße zu negativen Emotionen wie Schuld und Scham führen können (Nucci & Gingo, 2012). Kinder mit hoch ausgeprägten CU Traits zeigen jedoch Defizite beim Erkennen von Emotionen (Sharp et al., 2015) sowie in der emotionalen Erregung (Frick et al., 2014). Zudem reagieren sie vermehrt mit Emotionsunterdrückung (Craig & Moretti, 2019). Dies kann darauf hindeuten, dass ihre emotionale Reaktivität und Responsivität bei moralischen Verstößen beeinträchtigt sein kann, was wiederum den Lernprozess der moralischen Entwicklung beeinflusst (Hoffman, 2000).

Das Ergebnis, dass Kinder mit hohen CU Traits unmoralische Handlungen als mehr zulässig betrachten, stimmt mit den Ergebnissen von Vasconcelos et al. (2021) überein, die herausfanden, dass Jugendliche mit höheren CU Traits moralische Verstöße als weniger verwerflich bewerten. Thornberg und Jungert (2017) diskutieren, dass Kinder mit höheren Merkmalen von Psychopathie tendenziell weniger besorgt über das Wohlergehen anderer sein können und daher moralische Verstöße als zulässiger betrachten können, wenn es keine expliziten Regeln dagegen gibt (Blair, 1997; Blair et al., 2001). Die Ergebnisse der Dissertationsstudie deuten darauf hin, dass auch CU Traits in das Modell für sozial-kognitive und moralische Informationsverarbeitungsprozesse integriert werden können (Garrigan et al., 2018).

Die vermittelnde Rolle der Emotionsregulationsfähigkeiten zwischen den CU Traits Dimensionen callousness und uncaring und der Moral (unmoralische Emotionszuschreibungen und Zulässigkeit unmoralischer Handlungen) ist ebenfalls im Einklang mit vorangegangenen Studien (Falcón et al., 2021; Garofalo et al., 2021). Diese zeigten, dass Schwierigkeiten bei der Emotionsregulation die Verbindung zwischen CU Traits und antisozialem Verhalten bei jungen Erwachsenen (Falcón et al., 2021) sowie die Emotionsdysregulation die Beziehung zwischen Merkmalen von Psychopathie und Aggression bei Erwachsenen vermitteln (Garofalo et al., 2021). Eine verminderte Fähigkeit zur Emotionsregulierung stellt vermutlich einen Mechanismus dar, mit dem Kinder mit CU Traits auf moralische Konflikte und Übertretungen reagieren.

Die bereits beschriebenen Ergebnisse unterstreichen die Relevanz von temperamentsbezogener Selbstregulation (Schütz & Bäker, 2023) sowie Emotionsregulation für die Moralentwicklung von Kindern (Wilke & Goagoses, 2023). Jedoch ist die Rolle der exekutiven Funktionen noch nicht ausgiebig genug beforscht, um hier eine klare Aussage über den Zusammenhang mit der moralischen Entwicklung treffen zu können (Schütz & Koglin, 2023). Im Rahmen der Fragestellung 5 (*Welcher Aspekt der Selbstregulation (Emotionsregulation, temperamentsbezogene Selbstregulation, exekutive Funktionen) zeigt in einem integrativen Modell den stärksten direkten Effekt auf die Moral in der mittleren Kindheit?*) wurde diese Forschungslücke aufgegriffen. Zudem wurde analysiert, welcher Aspekt der Selbstregulation (Emotionsregulation, temperamentsbezogene Selbstregulation, exekutive Funktionen) die Moral von Kindern am stärksten beeinflusst. Wie auch in der Meta-Analyse von Schütz und Koglin (2022), hatte die Emotionsregulation in der Dissertationsstudie den größten positiven Effekt auf die Moral der Kinder (Hypothese 10), gefolgt von der Impulsivität (Hypothese 11), der Arbeitsgedächtniskapazität als Teil der

kalten exekutiven Funktionen (Hypothese 13) und der Inhibitionskontrolle ebenfalls als Teil der kalten exekutiven Funktionen (Hypothese 12). Die Risikobereitschaft bei der Entscheidungsfindung als Teil der heißen exekutiven Funktionen hatte keinen direkten Effekt auf die Moral der Kinder (Hypothese 14).

Die vorliegenden Ergebnisse bekräftigen die in der Meta-Analyse von Schütz und Koglin (2022) identifizierten Zusammenhänge von Emotionsregulation, temperamentsbezogener Selbstregulation sowie exekutiven Funktionen und der Moralentwicklung von Kindern. Darüber hinaus erweitern sie diese Befunde durch eine integrative Analyse verschiedener Faktoren sowie eine differenzierte Betrachtung der heißen und kalten Aspekte der Selbstregulation (Wilke, 2024). Die Ergebnisse dieser Dissertationsstudie heben erneut die bedeutende Rolle der Emotionsregulation für die moralische Entwicklung hervor (Wilke, 2024). Ebenfalls im Einklang mit vorangegangenen Ergebnissen (siehe Schütz & Bäker; Schütz & Koglin, 2023) wurde auch im integrativen Modell die Bedeutung der temperamentsbezogenen Selbstregulation herausgestellt. Kinder mit höheren Fähigkeiten zur Impulskontrolle tendierten eher dazu, überlegte Entscheidungen zu treffen, die mit moralischen Aspekten verbunden sind. Wohingegen Kinder mit Schwierigkeiten in der Impulskontrolle vermutlich eher dazu tendieren, den eigenen Interessen zu folgen, was auch mit unmoralischen Aspekten verbunden sein kann (Garrigan et al., 2018; Schütz & Bäker, 2023; Wilke, 2024). Die kognitiven bzw. kalten Aspekte der Selbstregulation (Arbeitsgedächtniskapazität und Inhibitionskontrolle) weisen zwar geringe, aber positive Zusammenhänge mit der Moral auf. Gemäß Garrigan et al. (2018) könnten auch kognitive Selbstregulationsfähigkeiten eine Rolle bei der Verarbeitung sozial-moralischer Informationen spielen. Im Gegensatz dazu zeigt die heiße Selbstregulation (Risikobereitschaft bei Entscheidungen) keine signifikante Verbindung zur Moral. Die Moralentwicklung ist das Ergebnis eines komplexen Zusammenspiels verschiedener Faktoren (Oser, 2013), wobei die Risikobereitschaft möglicherweise eine untergeordnete Rolle spielt. Weitere Studien sollten

alternative Aspekte der heißen Selbstregulation, wie die Fähigkeit zur Aufschiebung von Belohnungen (Metcalf & Mischel, 1999), genauer untersuchen, um die Rolle der heißen Selbstregulation für die Moral besser zu verstehen. Allerdings bietet diese Dissertationsstudie erste wichtigste Erkenntnisse über die Rolle exekutiver Funktionen für die Moralentwicklung von Kindern (siehe Ziel 5 dieser Arbeit).

### **7.1.3 Die Rolle von Verhaltensproblemen bei der Moralentwicklung von Kindern**

Die Forschung zu Verhaltensproblemen bei Kindern und Jugendlichen diskutiert den Zusammenhang dieser mit moralischen Werten und Kompetenzen (z. B. Malti & Keller, 2009; Shek & Zhu, 2019; Tarry & Emler, 2007). Erklärungsmodelle über zugrundeliegende Mechanismen sind jedoch noch lückenhaft (Blasi, 1980, 1983; Gibbs, 2003; Hardy et al., 2015; Patrick et al., 2018; Walker, 2004). Eine vertiefte Untersuchung der Interaktion zwischen moralischem Selbst und Verhalten unter Einsatz personenzentrierter Ansätze ist notwendig, um unterschiedliche Konfigurationen von Verhaltensproblemen besser zu verstehen. Wenngleich die Selbstregulationsfähigkeiten als möglicher und vielversprechender Faktor betrachtet werden kann (Schütz & Bäker, 2023; Schütz & Koglin, 2023; Wilke & Goagosos, 2023), bedarf es weiterer Forschung, um die genaue Rolle von Moral und Verhalten zu klären. Die Fragestellung 6 untersucht daher, *welche Profile von Grundschulkindern sich in Bezug auf emotionale und soziale Kompetenzen, Verhaltensprobleme und moralisches Selbst identifizieren lassen*. Die Clusteranalyse ergab, dass sich drei Profile identifizieren ließen, die emotionale Probleme, Verhaltensprobleme, Probleme mit Gleichaltrigen und das moralische Selbst in der mittleren Kindheit miteinander kombinierten. Profil 1 (hohe Moral/hohe Probleme) umfasste Kinder, die ein überdurchschnittliches moralisches Selbst und überdurchschnittliche emotionale Probleme, Peer-Probleme und durchschnittliche Verhaltensprobleme aufwiesen. Profil 2 (niedrige Moral/hohe Probleme) umfasste Kinder, die ein unterdurchschnittliches moralisches Selbst

und überdurchschnittliche emotionale Probleme, Probleme mit Gleichaltrigen und Verhaltensprobleme aufwiesen. Profil 3 (mäßige Moral/geringe Probleme) umfasste Kinder mit durchschnittlichem moralischem Selbst und unterdurchschnittlichen emotionalen Problemen, Problemen mit Gleichaltrigen und Verhaltensproblemen (Wilke et al., 2024). Die Ergebnisse tragen dazu bei, ein umfassenderes Verständnis der emotionalen und sozialen sowie moralischen Entwicklung von Kindern zu gewinnen (siehe Ziel 6 dieser Arbeit). Die einzelnen Profile werden nachfolgend diskutiert.

Profil 2 (niedrige Moral/hohe Probleme) ist erwartungskonform mit der Literatur, die gezeigt hat, dass Kinder und Jugendliche mit geringerem moralischem Selbst mehr emotionale und Verhaltensprobleme aufweisen als Kinder und Jugendliche mit hohem moralischem Selbst (Azimpour, Derakhshan & Ghanbari, 2019; Sengsavang & Krettenauer, 2015). Das Auftreten dieses Profils liefert erste empirische Hinweise auf eine Untergruppe von Kindern im Alter der mittleren Kindheit, die ein geringes moralisches Selbst und hohe Verhaltensprobleme aufweisen (Wilke et al., 2024). Dabei können ähnliche zugrunde liegende Mechanismen die gemeinsame Entwicklung antreiben. Beispielfhaft haben Studien darauf hingewiesen, dass CU Traits, Selbstregulation und Erziehungsstile sowohl die moralische Identität bzw. das moralische Selbst (Schipper & Koglin, 2021a; Schütz & Bäker, 2023; Schütz & Koglin, 2022; Sengsavang & Krettenauer, 2015) als auch Verhaltensprobleme beeinflussen (Goagoses & Schipper, 2021; Rademacher, 2022).

Profil 1 (hohe Moral/hohe Probleme) könnte durch einen iterativen Prozess strenger Selbst- und Fremdbewertungen entstanden sein, der sich in Beziehungsinteraktionen mit Gleichaltrigen entfaltet (Wilke et al., 2024). Da die moralische Identität mit moralischem Verhalten zusammenhängt (Blasi, 1983, 1995), kann angenommen werden, dass Kinder mit hohen moralischen Selbstwerten dazu neigen, zu glauben, dass sie moralische Standards aufrechterhalten und moralische Entscheidungen treffen sollten. Situationen, in denen dies

nicht eingehalten wird, könnten für Kinder mit einem starren moralischen Selbstwert möglicherweise emotional belastend sein. Kinder mit hohem moralischem Selbst könnten unter Berücksichtigung sozialer Vergleiche befürchten, dass sie moralische Standards nicht einhalten oder die gesteigerten Erwartungen anderer nicht erfüllen können (Fredrick & Luebbe, 2020; Thompson, 2012). Sparks (2015) diskutiert beispielsweise, dass Universitätsstudierende mit einer hohen moralischen Identität mehr moralische Sensibilität zeigen. Demnach kann vermutet werden, dass Kinder mit hohem moralischen Selbst möglicherweise dazu neigen, die Moral ihrer Gleichaltrigen zu bewerten, die nicht immer mit den eigenen moralischen Standards übereinstimmt. Wenngleich moralisch sein im Allgemeinen von anderen als positive Eigenschaft betrachtet wird (Quenzel, 2015), kann ein höheres Maß an moralischem Selbst im Vergleich zu gleichaltrigen Peers mit zwischenmenschlichen Schwierigkeiten verbunden sein (wie im Profil 1 ersichtlich). Wenn der hohe moralische Selbstwert mit Klagen über Empörung sowie beurteilenden und kontrollierenden Verhaltensweisen gegenüber Gleichaltrigen einhergeht, können diese möglicherweise mit Irritation und Ablehnung reagieren. Diese Vermutung kann von der Studie von Tasimi, Dominguez und Wynn (2015) unterstützt werden. Sie diskutierten, dass Kinder eher mit einem als großzügig beschriebenen Kind befreundet sein wollten als mit einem weniger großzügigen. Wenn die Kinder jedoch erfuhren, dass sie selbst weniger großzügig waren als das großzügige Kind, nahm ihre Freundschaftspräferenz ab. Das moralische Selbst allein bedingt jedoch nicht die gesamten Interaktionen mit Gleichaltrigen, sondern es besteht eine Kombination mit anderen Fähigkeiten und Verhaltensweisen. Dies wird durch die Ergebnisse von Landy, Piazza und Goodwin (2016) gestützt, die zeigen, dass der Gesamteindruck von moralischen Personen positiver ist, wenn sie auch gesellige Eigenschaften (z. B. Freundlichkeit, Extraversion) und Kompetenzen (z. B. die Fähigkeit, Absichten zu erfüllen) besitzen, als der Gesamteindruck zu moralischen Personen ohne diese (Wilke et al., 2024).

Profil 3 (mäßige Moral/geringe Probleme) war das größte Profil. Diese Kinder zeigten die geringsten Problemlagen in Verbindung mit einem mäßigen moralischen Selbst. Die Selbstkonsistenztheorie (Blasi, 1983, 1995), die die Bedeutung der Verantwortung für die Moral betont, besagt gleichzeitig, dass Selbstkonsistenz erreicht wird, wenn eine Person ihren eigenen moralischen Anforderungen entspricht und dies als Teil ihres moralischen Selbstkonzepts bewahrt. Kinder mit mäßigem moralischem Selbst erreichen die Selbstkonsistenz wahrscheinlich leichter, indem sie ihren eigenen moralischen Anforderungen entsprechen und damit einen geringeren Konflikt mit unrealistisch hohen moralischen Werten haben. Die Bedeutung moralischer Standards für das Selbst ist zudem möglicherweise situativ und abhängig von Faktoren wie sozialer Umgebung und Umständen (Grigoryan, Seo, Simunovic & Hofmann, 2023; Weller & Lagattuta, 2014). In Situationen, die als subjektiv wichtig erachtet werden, geht wahrscheinlich die Erfüllung moralischer Anforderungen mit persönlichen Gefühlen der Zufriedenheit einher (Wilke et al., 2024).

Die Diskussion der sechsten Fragestellung verdeutlicht die Komplexität der Frage nach dem Zusammenhang zwischen Moral und Verhaltensproblemen. In Anlehnung daran soll in der Fragestellung 7 geprüft werden, ob das moralische Selbst das aggressive Verhalten von Kindern beeinflusst und ob es reziproke Effekte gibt (*Beeinflussen sich das moralische Selbst und aggressives Verhalten wechselseitig über sechs Monate? Ist (a) aggressives Verhalten durch das moralische Selbst bedingt und (b) kann das moralische Selbst durch aggressives Verhalten vorhergesagt werden (cross-lagged Effekte)? Zeigen das moralische Selbst und das aggressive Verhalten eine Stabilität über sechs Monate hinweg (autoregressive Effekte)?*). Im übergeordneten Modell zeigten sich hohe, positive autoregressive Effekte für das moralische Selbst (Hypothese 17) und das aggressive Verhalten (Hypothese 18). Zudem zeigten sich reziproke Effekte zwischen dem moralischen Selbst und aggressivem Verhalten. Das

moralische Selbst zu T1 sagte aggressives Verhalten zu T2 negativ vorher (Hypothese 15) und das aggressive Verhalten zu T1 sagte das moralische Selbst zu T2 negativ vorher (Hypothese 16). Im nächsten Schritt wurde das Modell differenziert nach Altersgruppen analysiert. Es wurde ein Mediansplit des Alters zu T1 verwendet (Gruppe unter acht Jahren und Gruppe acht Jahre und älter). Es zeigten sich in beiden Modellen hohe, positive autoregressive Effekte für das moralische Selbst und das aggressive Verhalten. Im Modell für jüngere Kinder zeigten sich keine reziproken Effekte. Lediglich das aggressive Verhalten zu T1 sagte das moralische Selbst zu T2 negativ vorher. Das moralische Selbst zu T1 sagte das aggressive Verhalten zu T2 nicht vorher. Im Modell für ältere Kinder zeigten sich hingegen wieder reziproke Effekte. Das aggressive Verhalten zu T1 sagte das moralische Selbst zu T2 negativ vorher und das moralische Selbst zu T1 sagte das aggressive Verhalten zu T2 negativ vorher. Über einen Modellvergleich sowie mittels  $\chi^2$ -Differenztest wurde geprüft, ob sich die Modelle statistisch signifikant voneinander unterscheiden. Es zeigten sich keine Unterschiede in den strukturellen Gewichten, jedoch aber in den strukturellen Intercepts, Kovarianzen und Residuen.

Die Ergebnisse sprechen in allen drei Modellen dafür, dass die inkludierten Variablen hohe Stabilitätseffekte über sechs Monate aufweisen, wobei das Modell für Kinder über acht Jahren die höchsten Stabilitäten zeigte. Das übergeordnete Modell für beide Altersgruppen zeigte reziproke Effekte zwischen dem moralischen Selbst und aggressivem Verhalten und spricht somit für die Theorie der kognitiven Dissonanz (Festinger, 1957). Die Kinder verspüren Unbehagen, wenn ihre moralischen Überzeugungen und ihr Handeln nicht miteinander in Einklang stehen. Infolgedessen passen sie entweder ihre moralischen Überzeugungen an oder ändern ihr Verhalten, um diese Inkongruenz zu verringern. Bei differenzierterer Betrachtung der Modelle nach Altersgruppen wird deutlich, dass im Modell für Kinder über acht Jahren ebenfalls reziproke Effekte bestehen, die für die Theorie der kognitiven Dissonanz (Festinger, 1957) sprechen. Jedoch ergeben sich kleine Unterschiede in dem Modell für Kinder unter acht Jahren. Da in diesem Modell lediglich das aggressive

Verhalten signifikant auf das moralische Selbst wirkt, spricht dieses Ergebnis in dieser Altersgruppe eher für die Selbstwahrnehmungstheorie (Bem, 1967, 1972). Es liegt nahe, dass die Kinder über ihre inneren moralischen Überzeugungen und ihr moralisches Selbstbild reflektieren, indem sie ihr eigenes Verhalten beobachten.

Die Pfadgewichte in den Modellen unterscheiden sich nicht signifikant, jedoch unterscheiden sich die strukturellen Interceptes, Kovarianzen und Residuen. Dies bedeutet, dass sich die Kinder in ihrem Ausgangsniveau des moralischen Selbst und aggressiven Verhaltens zu T1 unterscheiden (unterschiedliche Interceptes). Jüngere Kinder zeigten höhere Ausgangswerte für das moralische Selbst und niedrigere Ausgangswerte für aggressives Verhalten als ältere Kinder. Dies könnte darauf hindeuten, dass sich diese Verhaltensweisen im Laufe der Zeit unterschiedlich entwickeln. In der frühen Kindheit neigen Kinder dazu, sich strikt an Autoritäten und Regeln zu halten, während sie soziale und moralische Normen lernen (Smetana, 2006; Turiel, 1983). In der Literatur wird beschrieben, dass es in der mittleren Kindheit einen großen Fortschritt im moralischen Verständnis und eine verstärkte Entwicklung des Gewissens gibt (Smetana, 2013). Jedoch ist auch anzumerken, dass sich dieses moralische Verständnis in der mittleren Kindheit kontinuierlich weiterentwickelt (Kingsford et al., 2018). Das moralische Selbst wird vermutlich mehr als erwartet durch persönliche Erfahrungen und getroffene moralische Entscheidungen und Handlungen geprägt (Hardy & Carlo, 2011). Durch soziale Interaktionen lernen Kinder verschiedene Perspektiven und moralische Werte kennen und reflektieren ihr Verhalten, was zur Verinnerlichung ethischer Grundsätze im moralischen Selbst führt (Aquino & Reed, 2002; Hardy & Carlo, 2011). Es kann demnach vermutet werden, dass sich starre Konzepte von moralischen Standards durch individuelle Erfahrungen und Handlungen im Verlauf der Entwicklung auflösen. Die Verbindung zwischen dem moralischen Selbst und dem Verhalten scheint erst im späteren Verlauf relevant und stärker zu werden.

Dies unterstreichen auch die Unterschiede in den Kovarianzen. In der Gruppe der jüngeren Kinder war die Kovarianz zwischen dem moralischen Selbst und aggressivem Verhalten zu T1 nicht signifikant, zu T2 jedoch schon. Für die Gruppe der älteren Kinder waren beide Kovarianzen zu beiden Messzeitpunkten signifikant. Zudem zeigten sich Unterschiede in den strukturellen Residuen. Im Modell der älteren Kinder wurden genauere Schätzungen für aggressives Verhalten zu T2 geliefert, während das Modell für die jüngeren Kinder bei der Schätzung des moralischen Selbst zu T2 präzisere Werte lieferte. Die Ergebnisse deuten auf eine Kombination der benannten Theorien hin. Bei jüngeren Kindern scheint vorrangig das Verhalten relevant für die Reflexion und Internalisation moralischer Standards zu sein. Bei älteren Kindern scheint auch, wie in der Selbstkonsistenztheorie von Blasi (1983, 2004) postuliert, das moralische Selbst das Verhalten zu lenken. Gleichzeitig spricht die Reziprozität zwischen dem moralischen Selbst und dem aggressiven Verhalten bei den älteren Kindern auch für die Theorie der kognitiven Dissonanz (Festinger, 1957).

Es stellt sich die Frage, wie sich die beschriebenen Assoziationen zwischen Moral und Verhalten im weiteren Verlauf der Entwicklung verändern. In der Literatur wird diskutiert, dass das moralische Selbst eine frühe Form (Krettenauer & Hertz, 2015) oder ein Vorläufer (Hardy & Carlo, 2011) der moralischen Identität sei (Kingsford et al., 2018). Wenn sich im Entwicklungsverlauf das moralische Selbst zur moralischen Identität ausbildet, persönliche Erfahrungen verankert wurden und nun als moralische Orientierung und Standards herangezogen werden, um sich selbstkonsistent zu verhalten, entspricht dies Blasis (1983, 2004) Theorie. Gleichzeitig wird in der Literatur vermehrt auch die Rolle situativer Faktoren diskutiert (z. B. Garrigan et al., 2018; Grigoryan et al., 2023; Heidbrink, 2008; Weller & Lagattuta, 2014). Es ist denkbar, dass auch die moralische Identität von situativen Faktoren beeinflusst und dadurch immer wieder neu angepasst wird, um Selbstkonsistenz zu wahren. Zudem ist es möglich, dass weitere unkontrollierte Variablen den identifizierten Zusammenhang beeinflussen. Wenngleich Cross-Lagged-Panel-Designs dazu verwendet

werden, Kausalität zu untersuchen, ist es dennoch schwierig, diese nachzuweisen (Maxwell & Cole, 2007; Reinders, 2006; Selig & Little, 2012).

Nichtsdestotrotz geben die Ergebnisse wertvolle Einblicke in die Entwicklung des moralischen Selbst in der mittleren Kindheit und heben die Wechselwirkung mit aggressivem Verhalten hervor (siehe Ziel 7 dieser Arbeit). Sie leisten einen Beitrag, um den Gap zwischen moralischem Wissen und Handeln ein Stück weit zu schließen (Blasi, 1980, 1983; Gibbs, 2003; Hardy et al., 2015; Patrick et al., 2018; Walker, 2004).

#### **7.1.4 Einflussfaktoren auf die Moralentwicklung von Kindern**

Die Dissertationsstudie hebt die Bedeutung der Selbstregulation für die moralische Entwicklung von Kindern hervor. Dabei hatte die Fähigkeit zur Emotionsregulierung den stärksten Effekt auf die Moral von Kindern (Schütz & Koglin, 2023; Wilke, 2024). Sie kann es Kindern erleichtern, Empathie zu empfinden und sich auf die Gefühle anderer zu konzentrieren, was in moralischen Situationen von entscheidender Bedeutung ist (Eisenberg, 2000; Garrigan et al., 2018; Wilke & Goagoses, 2023). Zudem zeigt sich in Bezug auf die temperamentsbezogene Selbstregulation, dass Kinder, die Impulse besser kontrollieren können, auch eher dazu in der Lage sind, moralische Schemata und Werte in sozialen Kontexten zu verinnerlichen oder abzurufen und unmoralischen Versuchungen zu widerstehen (Garrigan et al., 2018; Lapsley & Hill, 2009; Schütz & Bäker, 2023). Die Relevanz der exekutiven Funktionen für die Moralentwicklung von Kindern wurde ebenfalls diskutiert. Hier scheint besonders die Steuerung der Aufmerksamkeit, des Arbeitsgedächtnis und des Verhaltens relevant, um in angemessener Weise sozialen und moralischen Standards gerecht zu werden (Garrigan et al., 2018; Schütz & Koglin, 2023; Wilke, 2024).

Neben den selbstregulatorischen Fähigkeiten als Einflussfaktor für die Moralentwicklung von Kindern wurde in der Dissertationsstudie auch der Einfluss der elterlichen Erziehung untersucht. Der Einfluss der elterlichen Erziehung auf die emotionale

und soziale sowie moralische Entwicklung von Kindern wird in Studien bereits ausgiebig diskutiert (z. B. Dunn, 2013; Fatima et al., 2020; Goagoses et al., 2022; Kochanska, 1993, 2002; Kochanska et al., 2007, 2010; Sengsavang & Krettenauer, 2015). In der vorliegenden Dissertationsstudie zeigte sich, dass elterliche Wärme einen direkten positiven Effekt auf das moralische Selbst der Kinder hatte, während elterliche Strenge nicht mit dem moralischen Selbst assoziiert war (siehe Schütz & Bäker, 2023). Dieses Ergebnis stimmt mit Studien überein, welche die Bedeutung einer positiven elterlichen Erziehung für die moralische Entwicklung von Kindern hervorheben (Dunn, 2013; Fatima et al., 2020; Kochanska, 1993, 2002; Kochanska et al., 2007, 2010; Sengsavang & Krettenauer, 2015). Zudem greifen die Ergebnisse die Forschungslücke über die Entwicklung des moralischen Selbst in der mittleren Kindheit auf und erweitern die Studienlage dazu (Kingsford et al., 2018). Demnach ist anzunehmen, dass Kinder, die von ihren Bezugspersonen oder Sorgeberechtigten Wärme und Zuneigung erfahren, auch positive Werte wie Freundlichkeit in ihr eigenes Selbstkonzept internalisieren. Sengsavang und Krettenauer (2015) diskutieren ebenfalls, dass positive Erziehung, insbesondere durch elterliche Unterstützung, im moralischen Verhalten der Kinder widergespiegelt wird. Kinder, die eine unterstützende Erziehung erfahren haben, integrieren vermutlich auch moralische Werte wie Unterstützung und Hilfsbereitschaft in ihr moralisches Selbst. Dies kann dazu führen, dass sie in moralischen Situationen eher dazu neigen, auch unterstützend zu handeln.

Neben dem Erziehungsstil wird in der Literatur auch die Rolle von CU Traits (Schipper & Koglin, 2021a) sowie die moralische Entwicklung von Kindern diskutiert, die abweichende Entwicklungsverläufe aufweisen (Frick et al., 2014). Frick et al. (2014) stellten eine Verbindung zwischen CU Traits und der Moralentwicklung her und diskutierten, dass Kinder mit CU Traits Schwierigkeiten in der Gewissensentwicklung haben könnten. Craig et al. (2021) diskutieren, dass Defizite in der emotionalen und sozialen Verarbeitung bei Kindern mit CU Traits auch ihre moralische Entwicklung beeinträchtigen könnten. Die hier

vorliegende Dissertationsstudie identifizierte ebenfalls Assoziationen zwischen CU Traits und der moralischen Entwicklung von Kindern (siehe Wilke & Goagoses, 2023). Die CU Traits Dimensionen callousness und uncaring standen in einem positiven Zusammenhang mit unmoralischen Emotionszuschreibungen und der Zulässigkeit unmoralischer Handlungen, während die Dimension unemotional nicht damit in Verbindung stand (Wilke & Goagoses, 2023). Die Ergebnisse stimmen mit Studien überein, die den allgemeinen Zusammenhang zwischen CU Traits und Moral aufzeigen (Blair, 1997; Blair et al., 2001; Fragkaki et al., 2016; Kokkinos et al., 2016). Kinder mit höheren Ausprägungen in CU Traits zeigen weniger wahrscheinlich Reue bei moralischen Übertretungen (Wilke & Goagoses, 2023) und eine geringere empathische Besorgnis gegenüber betroffenen Opfern (Pardini & Byrd, 2012). Durch regelmäßige Konfrontation mit moralischen Situationen lernen Kinder, dass moralische Übertretungen zu negativen Emotionen wie Schuld führen können (Nucci & Gingo, 2011). Kinder mit Merkmalen von Psychopathie zeigen jedoch Defizite in der Emotionserkennung (Sharp et al., 2015) und emotionalen Erregung (Frick et al., 2014), sowie erhöhte Emotionsunterdrückung (Craig et al., 2019). Dies kann darauf hindeuten, dass ihre emotionale Reaktivität bei moralischen Übertretungen beeinträchtigt sein könnten, was wiederum den Lernprozess der moralischen Internalisation beeinflusst (Hoffman, 2000; Nucci & Gingo, 2011; Wilke & Goagoses, 2023).

Die Rolle von Geschlecht und Alter als Einflussfaktoren für die Moral wird in der Literatur zunehmend diskutiert (z. B. Christner et al., 2020; Jaffee & Hyde, 2000; Kingsford et al., 2018; Kochanska 2002; Malti & Dys, 2015; Molchanov, 2013). Aus diesem Grund wurden sie in den Analysen der Dissertationsstudie mitberücksichtigt. Die detaillierte Diskussion der einzelnen Ergebnisse ist den Publikationen zu entnehmen. Die Ergebnisse der Dissertationsstudie sowie auch die aktuelle Forschung zur Rolle von Geschlecht und Alter in der Moralentwicklung sind bislang uneindeutig. Es wird vermehrt eine differenzierte Perspektive gefordert, zum Beispiel in Bezug darauf, ob Mädchen tendenziell eine auf

Fürsorge ausgerichtete Moral haben, während Jungen eher eine auf Gerechtigkeit basierende Moral haben (Gilligan, 1982; Jaffee & Hyde, 2000; Nunner-Winkler, Meyer-Nikele & Wohlrab, 2007; Ryan, David & Reynolds, 2004). Es bedarf weiterer Forschung, unter Einbeziehung von Faktoren wie Geschlechtsidentität und Ingroup- sowie Outgroup-Effekten, um klare Aussagen zu ermöglichen (Grigoryan et al., 2023; Weller & Lagattuta, 2014).

### **7.1.5 Die Moralentwicklung von Kindern im Förderschwerpunkt der emotionalen und sozialen Entwicklung**

Kinder im Förderschwerpunkt ESE sind ebenfalls mit diversen Risikofaktoren für ihre moralische Entwicklung konfrontiert (Arsenio, 2014; Fragkaki et al., 2016; Gasser & Keller, 2009; Gasser & Malti, 2011; Hardy & Carlo, 2011; Johnston & Krettenauer, 2011; Käter et al., 2016; Krettenauer & Eichler, 2006; Schütz-Wilke et al., 2023). Sie zeigen beispielsweise mehr Verhaltensprobleme (Schütz-Wilke et al., 2023; Stein, 2014), Schwierigkeiten in der Selbstregulation (Barkley, 2011; Calkins, 2007; Graziano & Hart, 2016) sowie in der Selbst- und Fremdwahrnehmung (Blumenthal et al., 2020; Stein, 2019, 2020), Herausforderungen in der emotionalen Entwicklung und der sozial kognitiven Informationsverarbeitung, was Faktoren sind, die wiederum eng mit der Moralentwicklung assoziiert sind (Arsenio, 2014; Fragkaki et al., 2016; Garrigan et al., 2018; Gasser & Keller, 2009; Gasser & Malti, 2011; Hardy & Carlo, 2011; Johnston & Krettenauer, 2011; Krettenauer & Eichler, 2006; Schütz-Wilke et al., 2023). Nichtsdestotrotz gibt es nur wenige Studien, die sich mit der moralischen Entwicklung von Kindern im Förderschwerpunkt ESE beschäftigen (Aschhoff-Hartmann, 2019; Schütz-Wilke et al., 2023; Stein, 2014; Vehmas, 2011). In einigen Analysen der Dissertationsstudie wurde der Förderschwerpunkt ESE mit als Kontrollvariable aufgenommen (Schütz & Bäker, 2023; Wilke & Goagoses, 2023). Es zeigte sich, dass der Förderschwerpunkt in den Pfadanalysen nicht direkt mit dem moralischen Selbst (Schütz & Bäker, 2023) und auch nicht direkt mit unmoralischen Emotionszuschreibungen und der

Zulässigkeit unmoralischer Handlungen assoziiert war (Wilke & Goagoses, 2023). In den Pfadmodellen zeigten sich jedoch Effekte des Förderschwerpunktes auf die Selbstregulation (Inhibitionskontrolle und Impulsivität siehe Schütz & Bäker, 2023 und Emotionsregulation siehe Wilke & Goagoses, 2023), CU Traits (Dimensionen: callousness und unemotional, Wilke & Goagoses, 2023) und elterlichen Erziehungsstile (Liebe und Strenge, Schütz & Bäker, 2023). Diese Faktoren wirkten in den Pfadmodellen wiederum auf die moralische Entwicklung der Kinder (Schütz & Bäker, 2023; Wilke & Goagoses, 2023). Die Ergebnisse deuten darauf hin, dass die Moral der Kinder nicht per se mit dem Förderschwerpunkt ESE assoziiert ist. Jedoch zeigen die Kinder vermehrt Risikofaktoren und persönliche Charakteristika, die auch Risikofaktoren für die moralische Entwicklung sein können. In Studien zu Bullying bei Kindern und Jugendlichen im Förderschwerpunkt ESE zeigt sich, dass die assoziierten Verhaltensprobleme mehr Varianz im Bullying aufklärten als der Förderschwerpunkt als Variable (Schütz, Bäker & Koglin, 2020). Ähnliche Ergebnisse werden auch in der vorliegenden Dissertationsstudie hervorgehoben. Wird nicht der Förderschwerpunkt betrachtet, sondern differenzierte Verhaltensprobleme, ergeben sich direkte Assoziationen mit der Moral der Kinder (siehe Wilke et al., 2024 sowie Analyse der Fragestellung 7 in der Synopse Kapitel 6.7). Angesichts dieser Ergebnisse sollten zukünftige Studien sich nicht ausschließlich auf den Förderschwerpunkt fokussieren, sondern vielmehr auf spezifische, assoziierte Problemlagen wie Verhaltensprobleme und Schwierigkeiten in der Selbstregulation eingehen. Diese Faktoren haben sich als stärkere Einflussfaktoren auf die moralische Entwicklung erwiesen. Durch eine gezielte Betrachtung dieser Merkmale könnten präzisere Präventions- und Interventionsstrategien entwickelt werden, um die Moral von Kindern effektiver zu fördern.

#### **7.1.6 Die Rolle der Selbstregulation in der emotionalen und sozialen Entwicklung von Kindern**

Ähnlich wie bei den Einflussfaktoren auf die Moralentwicklung wird auch in Bezug auf die Selbstregulation die Rolle der elterlichen Erziehung diskutiert (z. B. Eisenberg et al., 2005; Goagoses et al., 2022; Moilanen et al., 2010; Schütz & Bäker, 2023; Skinner et al., 2005; Treat et al., 2019). In der Dissertationsstudie zeigte sich, dass elterliche Wärme positiv mit der temperamentsbezogenen Selbstregulation der Kinder assoziiert war (positiver Effekt mit Inhibitionskontrolle und negativer mit Impulsivität), während elterliche Strenge negativ mit der temperamentsbezogenen Selbstregulation der Kinder assoziiert war (negativer Effekt mit Inhibitionskontrolle und Effekt mit Impulsivität, siehe Schütz & Bäker, 2023). Dies stimmt mit bisherigen Studienergebnissen zur temperamentsbezogenen Selbstregulation überein (z. B., Eisenberg et al., 2005; Moilanen et al., 2010). In weiteren Studien wird zudem hervorgehoben, dass sich positive elterliche Erziehung (wie warme oder liebevolle Erziehung) auch positiv auf die Emotionsregulation (Goagoses et al., 2022) und die exekutiven Funktionen (Treat et al., 2019) auswirkt, während negative Erziehung (wie strenge oder chaotische Erziehung) sich negativ auswirkt (Skinner et al., 2005). Eisenberg et al. (2005) argumentieren, dass elterliche Wärme mit einer sicheren Bindung (Contreras et al., 2000) in Verbindung gebracht werden kann, die wiederum selbstreguliertes Verhalten bei Kindern fördert (Vesterling & Koglin, 2021). Durch alltägliche Eltern-Kind-Interaktionen werden Kinder mit den Erwartungen der Erwachsenen konfrontiert, ein reguliertes Verhalten zu zeigen. Dies schärft das Bewusstsein der Kinder dafür, dass sie ihr Verhalten oder ihre Gefühle entsprechend dieser Erwartungen anpassen müssen (Laible & Thompson, 2007; Moilanen et al., 2010). Unterstützende und liebevolle Eltern tendieren dazu, sensibel auf die emotionale Verfassung ihrer Kinder zu reagieren. Sie unterstützen dabei, negative Emotionen adäquat zu regulieren. Strenges elterliches Verhalten kann hingegen Emotionsunterdrückung bei den Kindern begünstigen (Moilanen et al., 2010; Sroufe, 1996).

Nicht nur die elterliche Erziehung wirkt sich auf die emotionale Entwicklung und Selbstregulierung der Kinder aus, sondern auch die CU Traits. In Studien wird diskutiert, dass

CU Traits mit verschiedenen für die mittlere Kindheit relevanten emotionalen Kompetenzfähigkeiten, wie Emotionserkennung und -bewusstsein oder Empathie in Verbindung gebracht werden kann (Ciucci et al., 20015; Sharp et al., 2015; Waller et al., 2020; Wilkinson & Bartoli, 2020). Die vorliegende Dissertationsstudie zeigt, dass CU Traits (Dimensionen callousness und uncaring) negativ mit der Emotionsregulation der Kinder assoziiert sind (Wilke & Goagoses, 2023). Andere Studien kommen zu ähnlichen Assoziationen (Caiozzo et al., 2016; Goagoses & Koglin, 2021; Lotze et al., 2010). Jedoch fehlt es an längsschnittlichen Untersuchungen sowie Studien, die sich auf die mittlere Kindheit fokussieren, um den Entwicklungsverlauf dahinter genauer zu ergründen (Wilke & Goagoses, 2023). Es lässt sich vermuten, dass Kinder mit hohen Ausprägungen von CU Traits Schwierigkeiten in der emotionalen und sozialen Entwicklung erleben (Ciucci et al., 20015; Sharp et al., 2015; Waller et al., 2020; Wilkinson & Bartoli, 202) und folglich auch der Erwerb von Fähigkeiten zur Emotionsregulierung beeinträchtigt sein könnte (Wilke & Goagoses, 2023).

Zudem zeigen Kinder im Förderschwerpunkt ESE ebenfalls Risikofaktoren für die Entwicklung selbstregulatorischer Fähigkeiten (Barkley, 2011; Calkins, 2007; Graziano & Hart, 2016) sowie in Vorläuferfähigkeiten der Selbstregulation (Blumenthal et al., 2020; Crick & Dodge, 1994; Garrigan et al., 2018; Lemerise & Arsenio, 2000; Stein, 2019, 2020). In der vorliegenden Dissertationsstudie zeigte der Förderschwerpunkt ESE ebenfalls Assoziationen mit geringer Inhibitionskontrolle sowie erhöhter Impulsivität (Schütz & Bäker, 2023) und einer geringen Emotionsregulationsfähigkeit (Wilke & Goagoses, 2023). Kinder im Förderschwerpunkt ESE haben Schwierigkeiten in zentralen Schlüsselkompetenzen für die Entwicklung selbstregulatorischer Fähigkeiten (z. B. Defizite in Emotionserkennung, Emotionserleben und Empathie; Blumenthal et al., 2020; Opp, 2003; Saarni, 2002; Stein, 2019, 2020). In Konfliktsituationen kann es daher passieren, dass diese Kinder mit unreguliertem Verhalten, maladaptiven Strategien und impulsiven Reaktionen reagieren.

Die Rolle von Geschlecht und Alter als Einflussfaktoren auf die Selbstregulation wird in der Literatur ebenfalls diskutiert (z.B. Dennis et al., 2007; Else-Quest et al., 2006; Graziano & Hart, 2016; Grissom et al., 2019; Kochanska et al., 1997; Nigg, 2017; Sanchis-Sanchis et al., 2020; Wilson et al., 2018). Aus diesem Grund wurden sie in den Analysen der Dissertationsstudie mitberücksichtigt. Die detaillierte Diskussion der einzelnen Ergebnisse ist den Publikationen zu entnehmen. Die Ergebnisse der Dissertationsstudie sowie auch die aktuelle Studienlage zur Rolle von Geschlecht und Alter bei Fähigkeiten zur Selbstregulation sind bislang uneindeutig. Es liegt nahe, eine differenzierte Perspektive auf verschiedene Aspekte der Selbstregulation vorzunehmen und es bedarf weiterer Forschung, um eine eindeutige Aussage treffen zu können (Nigg, 2017).

## **7.2 Limitationen**

Im Rahmen der Untersuchungen dieser Dissertation sind Limitationen aufgetreten, die eine sorgfältige Berücksichtigung bei der Interpretation der Ergebnisse erfordern. Im Weiteren werden die wesentlichen Limitationen dieser Arbeit zusammenfassend präsentiert. Eine detaillierte Auseinandersetzung mit den spezifischen Limitationen der einzelnen Fragestellungen findet sich in den entsprechenden Publikationen.

Beginnend mit den methodischen Limitationen sollten Einschränkungen in Bezug auf die Übertragbarkeit der Ergebnisse unter Berücksichtigung der vorliegenden Ad-hoc-Stichprobe beachtet werden. Zudem ergaben sich geringe Rücklaufquoten während der Stichprobenrekrutierung (siehe Kapitel 5.2.4). Die Erhebung der Pilotstudie erstreckte sich von Januar 2022 bis Mai 2022 und war somit von den Auswirkungen der COVID-19-Pandemie beeinflusst. Schulen meldeten darüber hinaus zurück, dass sie zu diesem Zeitpunkt durch die Pandemie und die Integration geflüchteter Kinder stark eingeschränkte Kapazitäten hatten. Um die Schulen zu entlasten, wurde in der Pilotierungsstudie den Schulleitungen die Möglichkeit eingeräumt, online an der Studie teilzunehmen. In den Analysen zeigten sich

keine Unterschiede zwischen denjenigen, die online und denen, die in Präsenz teilnahmen. Ursprünglich war das Ziel, in der Pilotierung 300 Kinder zu rekrutieren. Aufgrund begrenzter Ressourcen an den Schulen, wurde die Datensammlung jedoch nach fünf Monaten eingestellt. Daraufhin wurden Sensitivitätsanalysen unter Verwendung von G\*Power (Faul et al., 2007, 2009) durchgeführt, um die Leistungsfähigkeit der Analysen zu bewerten und sicherzustellen. Auch bei der Durchführung der Längsschnittstudie zeigten sich geringe Rücklaufquoten während der Stichprobenrekrutierung und Schulen berichteten von begrenzten Kapazitäten. Zum ersten Messzeitpunkt nahmen 348 Kinder an der Studie teil, während es zum zweiten Messzeitpunkt nur noch 189 waren (Dropout von 45.69 %). Folglich ist es nicht möglich, Schlussfolgerungen auf die Gesamtbevölkerung zu ziehen.

Die Analysen basieren ferner auf Querschnittsdaten oder beschränken sich auf zwei Messzeitpunkte, was das Mindestmaß für Längsschnittstudien darstellt. In den Analysen, die auf den Querschnittsdaten beruhen, sind folglich reziproke Effekte nicht ausgeschlossen. Darüber hinaus wurde aus der Theorie ersichtlich, dass es zusätzliche Variablen gibt (z. B. kognitive sowie emotionsbezogene Fähigkeiten, kulturelle und situative Faktoren sowie Beziehung und Bindung), die die Moralentwicklung von Kindern beeinflussen können (siehe Baker et al., 2021; Bandura, 2002; Cowell et al., 2017; Garrigan et al., 2018; Keller et al., 2003; Panfile & Laible, 2012; Sachdeva et al., 2011). Allerdings ist es in statistischen Modellen selten möglich, alle Variablen zu integrieren, die ein Ergebnis beeinflussen, weshalb stets von unerklärter Heterogenität (Variation der abhängigen Variable, die durch nicht im Modell berücksichtigte Variablen verursacht wird) ausgegangen werden sollte (Mood, 2010). Daher sollten die Ergebnisse in Bezug auf Zusammenhänge und Pfade nicht im Sinne von kausalen Beziehungen interpretiert werden. Ferner liegt eine weitere methodische Limitation dieser Studie darin, dass die Einschätzung der Moral durch die Kinder auf Selbstberichten basiert, ebenso wie die Bewertung von hypothetischen moralischen Situationen anstelle von tatsächlichen. Multi-Informant-Ansätze und zusätzliche

Beobachtungen von tatsächlichem moralischem Verhalten könnten weitere Anhaltspunkte bieten, um die moralische Entwicklung von Kindern besser zu verstehen (Bostyn et al., 2018; Skoe et al., 2002; Walker et al., 1987).

Die Skalen des ERC sowie des TMCQ wurden für die vorliegende Dissertationsstudie mittels Back-Translation-Methode ins Deutsche übersetzt. Die Faktorladungen wurden in den einzelnen Analysen bereits geprüft (siehe Wilke, 2024; Wilke & Goagoses, 2023), jedoch sollte die psychometrische Güte der deutschen Übersetzungen vertiefender analysiert werden.

In dieser Studie wurden der Förderschwerpunkt ESE sowie verschiedene Verhaltensprobleme in den Analysen berücksichtigt und kontrolliert. Neben den Verhaltensproblemen sollten weitere Studien zugrundeliegende Problematiken des Förderschwerpunktes erfassen und kontrollieren (z. B. Schwierigkeiten in Fremd- und Selbstwahrnehmung; Blumenthal et al., 2020; Opp, 2003), da diese einen einheitlicheren Überblick auf den Einfluss bestimmter Problemlagen auf die Moralentwicklung geben können.

In der Dissertationsstudie ergaben sich teilweise geringe Cronbachs Alpha Werte zu T2 für die Skalen Liebe und Selbstständigkeit des EEI und callousness und unemotional des ICU, jedoch wurden diese Skalen nicht in den Analysen verwendet. Insbesondere in Bezug auf das ICU ist möglicherweise eine kritische Reflexion des Instruments sinnvoll. Die Meta-Analyse von Cardinale und Marsh (2020) diskutiert methodische Limitationen der Dimension unemotional und weist auf einen Mangel an externer Validität für diese Dimension hin.

Die vorliegende Dissertationsstudie stützt sich auf neu entwickelte Instrumente zur Erfassung der Moralentwicklung in der mittleren Kindheit und soll im Kontext der forschungsleitenden Fragestellungen Hinweise auf theoretisch postulierte Zusammenhänge liefern. Die Instrumente wurden faktorenanalytisch überprüft und zeigten eine generelle Anwendbarkeit für zukünftige Forschung. Jedoch sollten diese Ergebnisse mit größeren

Stichproben repliziert werden. Diesbezügliche Ergebnisse der Dissertationsstudie können als erste empirische Anhaltspunkte verstanden werden, aus denen sich weitere Forschungsfragen und Hypothesen ableiten lassen, die nachfolgend diskutiert werden.

### **7.3 Implikationen für die Forschung**

Aus den Ergebnissen der vorliegenden Dissertationsstudie unter Berücksichtigung der oben genannten Limitationen lassen sich Implikationen für die sonderpädagogische und psychologische Forschung ableiten. Nachfolgend wird ein Überblick über zukünftige Forschungsansätze gegeben. Nähere Einzelheiten zu diesen Implikationen finden sich in den entsprechenden Publikationen.

In Anbetracht der beschriebenen heterogenen Ausgangssituation sind weitere Studien, die den Zusammenhang zwischen Selbstregulation und Moral untersuchen, unerlässlich. Hierfür sind kohärente und differenzierte Definitionen sowie Forschungsperspektiven von Selbstregulation und Moral erforderlich (Schütz & Bäker, 2023; Schütz & Koglin, 2023; Wilke & Goagoses, 2023; Wilke, 2024). Es wird deutlich, dass diese beiden Konstrukte eine hohe Komplexität aufweisen. Die Dissertationsstudie hat verschiedene Aspekte der Selbstregulation sowie der Moral analysiert, erhebt jedoch keinen Anspruch auf Vollständigkeit. Beispielsweise wird neben der Inhibitionskontrolle und der Impulsivität, die in der Dissertationsstudie erhoben wurden, in der Forschung zur temperamentsbezogenen Selbstregulation auch die Rolle der Verhaltenshemmung für die Moralentwicklung von Kindern diskutiert (Asendorpf & Nunner-Winkler, 1992; Augustine & Stifter, 2015; Cornell & Frick, 2007; Muris et al., 2015). In mehreren Studien wurde Verhaltenshemmung als Prädiktor für soziale Ängste festgestellt (Clauss & Blackford, 2012; Sandstrom, Uher & Pavlova, 2020). Verhaltenshemmung ist durch Schüchternheit gekennzeichnet (Kagan, 1989). Gehemmte und ängstliche Kinder können moralische Situationen mit Gleichaltrigen als belastend erleben, was wiederum zu Überforderung und funktionalen Beeinträchtigungen in

der sozialen Interaktion führen kann (Clauss & Blackford, 2012). Zukünftige Forschung sollte folglich die Rolle von Verhaltenshemmung, Angst und Schüchternheit bei der Moralentwicklung mitdiskutieren (Schütz & Koglin, 2023).

Zudem gibt es eine Forschungslücke zu kalten und heißen Aspekten der Selbstregulation und den Assoziationen zur Moralentwicklung von Kindern (Wilke, 2024). In Publikation IV (Wilke, 2024) zeigte sich, dass kalte Selbstregulation eine Rolle bei der moralischen Entwicklung spielt und in zukünftigen Erklärungsmodellen berücksichtigt werden sollte. Die heiße Selbstregulation zeigte in dieser Arbeit keine signifikanten Assoziationen mit der Moralentwicklung, ein Befund, der weiterer Replikation unterzogen werden sollte. In der vorliegenden. In der vorliegenden Dissertationsstudie wurde die Risikobereitschaft der Kinder bei der Entscheidungsfindung mittels Hungry-Donkey-Task (Crone & van der Molen, 2004; Crone et al., 2003) gemessen, um den heißen Aspekt der Selbstregulation abzubilden. Diese Aufgabe gehört zu den sogenannten Gambling Tasks, also Aufgaben, bei denen die Kinder kurzfristige Gewinne aufschieben müssen, um größere, langfristige Gewinne zu erhalten (Carlson, 2005; Kerr & Zelazo, 2004). Zur Messung heißer Aspekte der Selbstregulation gibt es jedoch auch andere Methoden, wie zum Beispiel den Marshmallow Test (Mischel et al., 1989). Diese Aufgabe gehört zu den sogenannten Gift Delay Tasks. Kindern wird die Wahl gelassen, einen Marshmallow sofort zu essen oder zu warten und zwei Marshmallows zu bekommen (Carlson, 2005; Mischel et al., 1989; Rademacher & Koglin, 2020).

Neben einer differenzierteren Betrachtung verschiedener Facetten, Definitionen und Forschungsperspektiven von Selbstregulation und Moral bedarf es Replikationsstudien, mit größeren Stichproben und weiteren Messzeitpunkten, um die Rolle der Selbstregulation für die Moralentwicklung von Kindern genauer erklären zu können. Zukünftige Studien sollten sich zudem auf intraindividuelle Unterschiede und Veränderungen in der Moralentwicklung

von Kindern fokussieren, denn Kinder durchlaufen verschiedene Entwicklungsstufen sowie Entwicklungsaufgaben und erleben moralische Konflikte zu verschiedenen Zeitpunkten und in unterschiedlichem Maße (Malti et al., 2018; McClelland et al., 2007; Smetana, 2013). Ein differenziertes Verständnis dieser Veränderungen ermöglicht es pädagogischem Fachpersonal und Sorgeberechtigten, angemessene Unterstützung und Anleitung anzubieten, die den individuellen Bedürfnissen und Fähigkeiten jedes Kindes gerecht werden.

Eine weitere Forschungslücke, die in dieser Dissertation behandelt wird, besteht in der Forderung nach einem Instrument, das die moralische Entwicklung von Kindern im deutschsprachigen Raum differenziert und umfassend abbilden kann (Oser, 2013; Schipper, 2022; Schütz & Koglin, 2023). In der vorliegenden Dissertation wurde die Anwendbarkeit des Fragebogens ME-K sowie des Fragebogens zur Erfassung des moralischen Selbst von Kindern diskutiert (siehe Diskussion der Fragestellung 2). Die vorläufigen Ergebnisse der Dissertationsstudie deuten auf die Güte und Anwendbarkeit der Fragebögen hin, jedoch bedarf es weiterer Untersuchungen mit größeren Stichproben, um diese Ergebnisse zu überprüfen und zu replizieren. Es ist zudem wichtig anzumerken, dass die Fragebögen aufgrund des aktuellen begrenzten Wissensstands nicht für die Individualdiagnostik gedacht sind, sondern vielmehr als standardisierte Instrumente für die Forschung betrachtet werden sollten (siehe Diskussion von Fragestellung 2, Kapitel 7.1.1).

In Publikation V (Wilke et al., 2024) zeigte sich, dass Kinder mit einer durchschnittlichen Ausprägung im moralischen Selbst weniger Verhaltensprobleme zeigten als Kinder mit einem über- oder unterdurchschnittlichen moralischen Selbst. Es drängt sich hierbei die Frage auf, ob Kinder zu moralisch sein können. Unter Berücksichtigung der Theorien, die nahelegen, dass die moralische Identität mit moralischem Verhalten zusammenhängt (Blasi 1983, 1995), kann vermutet werden, dass der Besitz eines ausgeprägten moralischen Selbst wahrscheinlich auch zu der Überzeugung führt, dass

moralische Standards eingehalten und moralische Entscheidungen getroffen werden müssen. Situationen, in denen dies nicht der Fall ist und in denen moralische Standards gebrochen werden, könnten emotional belastend für Kinder mit sehr hohem moralischen Selbst sein (Wilke et al., 2024). Es ist daher weitere Forschung erforderlich, um die Auswirkungen eines starken moralischen Selbst auf das emotionale Wohlbefinden und Verhalten von Kindern zu untersuchen und mögliche Interventionsansätze zu entwickeln, um adäquate Bewältigungsstrategien zu fördern.

Zudem ist weitere Forschung zur Entwicklung des moralischen Selbst notwendig (siehe Diskussion von Fragestellung 7). Das moralische Selbst wird in der Literatur teilweise als frühe Form (Krettenauer & Hertz, 2015) oder als Vorläufer der moralischen Identität angesehen (Hardy & Carlo, 2011). Ferner kann sich die Bedeutung moralischer Eigenschaften, die das moralische Selbst bestimmen, im Laufe der Entwicklung verändern. So wird beispielsweise Fairness in der frühen Kindheit zunächst als Gleichberechtigungsprinzip angesehen, umfasst aber später zusätzliche Prinzipien wie Gleichstellung (*equality vs. equity*) oder Chancengleichheit (Sommerville, 2022). Solche Unterschiede sollten in der künftigen Forschung berücksichtigt werden, da sie interessante Erkenntnisse für die moralische Entwicklung und Verhaltensweisen in sozialen Interaktionen liefern können (Wilke et al., 2024).

In der vorliegenden Dissertationsstudie wurde der sonderpädagogische Förderbedarf ESE als Kontrollvariable integriert (Schütz & Bäker, 2023; Wilke & Goagoses, 2023). Jedoch ist die Zahl der Kinder mit diesem Förderbedarf in der vorliegenden Studie eher gering, wengleich die Ergebnisse vielversprechende Ansätze für die weitere Forschung aufzeigen (Schütz & Bäker, 2023; Wilke & Goagoses, 2023). Es stellt sich die Frage, welche Ausgangssituationen Kinder mit sonderpädagogischem Förderbedarf in der emotionalen und sozialen Entwicklung haben, die sie in ihrer moralischen Entwicklung hemmen könnten. Es

ist möglich, dass Kinder mit dem Förderbedarf ESE zwar ähnliche moralische Werte in ihrem Selbstkonzept verinnerlichen, aber Defizite in relevanten Vorläuferfähigkeiten aufweisen. Diese könnten sie bei der Verarbeitung sozialer Informationen in moralischen Kontexten hemmen und dafür sorgen, dass sie in solchen Situationen Schwierigkeiten haben, ihren moralischen Werten zu folgen (Garrigan et al., 2018; Schütz & Bäker, 2023; Wilke & Goagos, 2023). In weiteren Forschungsarbeiten sollten die mit dem sonderpädagogischen Förderbedarf im Bereich ESE verbundenen Merkmale (wie z. B. Schwierigkeiten in der Selbst- und Fremdwahrnehmung oder Schwierigkeiten im Emotionserleben; Blumenthal et al., 2020; Stein, 2019, 2020) in Bezug auf die moralische Entwicklung analysiert werden.

Neben dem sonderpädagogischen Förderbedarf im Bereich ESE wurden in der Dissertationsstudie weitere proximale bzw. beim Kind liegende Faktoren (z. B. CU Traits) und distale bzw. kontextuelle Faktoren (z. B. elterliche Erziehung) diskutiert. Es ist wichtig anzumerken, dass auch an dieser Stelle kein Anspruch auf Vollständigkeit erhoben wird. Es gibt verschiedene weitere Faktoren (z. B. situationale Faktoren oder kognitive Reife), die sich auf die moralische Entwicklung von Kindern und ihre Informationsverarbeitung in moralischen Situationen auswirken können (Garrigan et al., 2018).

In der vorliegenden Dissertation wurde die Rolle der Selbstregulation sowie der emotionalen und sozialen Entwicklung für die Moralentwicklung von Grundschulkindern vermehrt hervorgehoben. Um den in der Literatur stark diskutierten Gap zwischen moralischem Wissen und moralischem Handeln (siehe Blasi, 1980, 1983; Gibbs, 2003; Hardy et al., 2015; Patrick et al., 2018; Walker, 2004) zu schließen, ist jedoch weitere Forschung notwendig.

Zudem sollte künftige Forschung die Perspektive berücksichtigen, dass unmoralisches oder moralisches Handeln auch eine bewusste und absichtliche oder sogar strategische Entscheidung sein kann (Białek & Handley, 2013). Demnach ist ein möglicher

Erklärungsansatz für den Gap zwischen moralischem Wissen und Handeln, der in zukünftiger Forschung mehr berücksichtigt werden könnte, die Kosten-Nutzen-Analyse. In der Forschung zu prosozialem oder altruistischem Verhalten wird dieser Ansatz bereits seit einiger Zeit verwendet (z. B. Batson & Oleson, 1991; Dovidio, Piliavin, Gaertner, Schroeder & Clark, 1991; Piliavin, Dovidio, Gaertner & Clark, 1981; Piliavin, Rodin & Piliavin, 1969). In Theorien zur moralischen Entwicklung oder zum moralischen Verhalten scheint der Aspekt der Kosten-Nutzen-Analyse zu fehlen, auch wenn einige Studien implizit den Aspekt des persönlichen Nutzens oder der Kosten bei moralischen Entscheidungen diskutieren (z. B. Arsenio & Lemerise, 2004; Hinnant et al., 2013; Krettenauer & Victor, 2017).

Es wird deutlich, dass die Moralentwicklung von einer Vielzahl von Faktoren beeinflusst wird, was weitere Studien erfordert, um ein umfassendes Verständnis dieser komplexen Zusammenhänge zu erlangen und die Implikationen für die praktische Anwendung zu konkretisieren.

#### **7.4 Implikationen für die Praxis**

Insgesamt hebt diese Dissertation die Rolle der Selbstregulation und die Rolle der emotionalen und sozialen Entwicklung für die Moralentwicklung von Grundschulkindern hervor und plädiert dafür, diese Faktoren zu fördern. Dabei wird in Bezug auf selbstregulatorische Fähigkeiten in den Analysen der Dissertationsstudie neben Inhibitionskontrolle, Impulsivität (Schütz & Bäker, 2023, Wilke, 2024) und kalter Selbstregulation (Wilke, 2024) vermehrt die Fähigkeit zur Emotionsregulation als vielversprechender Faktor für eine adäquate Moralentwicklung diskutiert (Schütz & Koglin, 2023; Wilke, 2024; Wilke & Goagoses, 2004). Adäquate Fähigkeiten zur Emotionsregulierung können in moralischen Konflikten dazu beitragen, moralisch zu handeln (siehe Diskussion in den Publikationen I, III und IV; Schütz & Koglin, 2023; Wilke, 2024; Wilke & Goagoses, 2004). Im Gegensatz dazu können nicht-regulierte, negative Emotionen,

wie hohe empathische Erregung und sozialer Stress, in moralischen Situationen kognitive Kapazitäten beanspruchen. Sollten folglich vermehrt kognitive Kapazitäten benötigt werden, um den eigenen Stress zu regulieren, könnte dies die moralische Kognition hemmen und in unmoralischem Verhalten resultieren (Eisenberg & Fabes, 2006; Garner, 2012; Panfile & Laible, 2012; Schütz & Koglin, 2023). Zudem heben Studien auch die Bedeutung von Emotionsregulationsfähigkeiten für die Förderung sozialer Konfliktfähigkeit und die Bedeutung bei der Aggressionsprävention hervor (Koglin & Petermann, 2006; Lotze et al., 2010; Webster-Stratton et al., 2003). Daraus ergibt sich die praktische Konsequenz, dass Emotionsregulationsstrategien gefördert werden sollten, da sie sich positiv auf die Moral sowie emotionale und soziale Entwicklung auswirken könnten. So erhalten Kinder Strategien, um in konfliktbehafteten moralischen Situationen reflektiert und adäquat zu agieren. Die Fokussierung auf die Förderung von Emotionsregulationsfähigkeiten ist vielversprechend, da sie im schulischen Kontext gezielt gefördert und modifiziert werden können (Hoffmann, Brackett, Bailey & Willner, 2020; Schlesier, Roden & Moschner, 2019). Zudem ist die Förderung von Emotionsregulationsfähigkeiten bereits in vielen Trainingsprogrammen zur Förderung emotionaler und sozialer Kompetenzen im Grundschulalter fester Bestandteil (siehe z. B. *Lubo aus dem All* von Hillenbrand et al., 2013 oder das Verhaltenstraining in der Grundschule von Petermann, Koglin, Von Marées & Petermann, 2019). Das SIP-Modell (Crick & Dodge, 1994; Lemerise & Arsenio, 2000) dient als theoretische Grundlage für verschiedene Interventions- und Präventionsmaßnahmen sowie Trainingsprogramme in der Sonderpädagogik (z. B. Bolz & Koglin, 2020; Hennemann et al., 2018; Hillenbrand, et al., 2013; Vierbuchen, 2015). Garrigan et al. (2018) präsentieren eine moralische Perspektive auf das SIP Modell. Die Ergebnisse der Dissertationsstudie stützen vereinzelte Schritte dieses Modells (Publikation II bis V; Schütz & Bäker, 2023; Wilke, 2024; Wilke et al., 2024; Wilke & Goagoses, 2023). Daraus ergibt sich die Implikation für die Praxis, das erweiterte Modell für soziale Informationsverarbeitung und moralische Entscheidungsfindung nach Garrigan et

al. (2018) als Grundlage für Präventions- sowie Trainingsprogramme explizit für die Moralentwicklung zu nutzen. Durch die gezielte Anknüpfung an spezifische moralische Komponenten des Prozesses, können Förderprogramme die moralische Entwicklung von Kindern unterstützen.

Es ist anzumerken, dass die Moral ein komplexes, vielschichtiges Konstrukt mit mehreren bestehenden Theorien (Oser, 2013) und zahlreichen individuellen, kontextuellen und gesellschaftlichen Einflussfaktoren ist (Eisenberg, 2000; Hart, Atkins & Ford, 1998). Dies könnte dazu beitragen, dass es aktuell nur wenige Präventions- und Interventionsmaßnahmen gibt, die speziell auf die Moralentwicklung abzielen. Studien heben jedoch hervor, dass affektive Komponenten wie Empathie und affektive Besorgnis die Motivation für moralisch relevante Handlungen fördern (Eisenberg, 2000; Garrigan et al., 2018; Wilke & Goagoses, 2023). Daher könnte der Fokus bei Präventionsmaßnahmen auch auf solchen Faktoren liegen. In Publikation III (Wilke & Goagoses, 2023) wird diskutiert, dass Präventions- und Interventionsprogramme sowohl sozial-kognitive als auch emotionsbezogene Fähigkeiten fördern sollten, damit Kinder in der Lage sind, soziale Probleme lösen zu können (Helmsen, Koglin & Petermann, 2012; Koglin & Petermann, 2006; Webster-Stratton et al., 2003).

Zudem wird die Rolle von CU Traits für die Moralentwicklung vermehrt diskutiert (Schipper & Koglin, 2021a; Thornberg & Jungert, 2017; Tomlinson, Hyde, Dotterer, Klump & Burt, 2022; Waller, Gardner & Hyde, 2013; Wilke & Goagoses, 2023), jedoch scheint es hier Grenzen in der Prävention und Intervention zu geben (Frick et al., 2014). In Studien wird diskutiert, dass Kinder mit ausgeprägten CU Traits nicht in gleicher Weise auf Interventionen, insbesondere bei strafenden Maßnahmen, reagieren, wie Kinder mit niedrigen CU Traits (Frick & Ray, 2015; Hawes et al., 2014). Es gibt nur wenige Studien, die versucht haben, auf eine direkte Reduzierung der CU Traits abzielen. Vielmehr fokussieren Studien die

Reduktion von Outcomes wie Verhaltensproblemen bei Kindern mit erhöhten CU Traits (Frick et al., 2014; Kolko & Pardini, 2010). Daher benötigt es Präventions- und Interventionsmaßnahmen, die auf die besonderen Merkmale von Kindern mit CU Traits zugeschnitten sind und zur Konzeption solcher Maßnahmen bedarf es weiterer Studien (Frick et al., 2014).

Eine weitere Möglichkeit, die Entwicklung der Moral der Kinder zu unterstützen, könnte darin bestehen, Faktoren zu fördern, die sowohl mit Fähigkeiten zur Selbstregulation und der emotionalen und sozialen Entwicklung als auch mit der Moralentwicklung assoziiert sind, wie z. B. elterliche Erziehung und Bindung (Dadds et al., 2016; Goagoses et al., 2022; Goagoses & Koglin, 2021; Hawes & Dadds, 2005; Schütz & Bäker, 2023; Wilke & Goagoses, 2023). Ein autoritativer Erziehungsstil und offene Kommunikation in der Erziehung wirken sich förderlich auf die kindliche Entwicklung, das prosoziale Verhalten und die Moral aus (Baumrind, 1991; Fatima et al., 2020; Hoskins, 2014; Padilla-Walker, 2007). Daraus ergibt sich die Implikation der Förderung einer positiven Erziehung, die durch Wärme, Akzeptanz und Struktur gekennzeichnet ist, da diese unterstützend für die Moralentwicklung der Kinder sein kann. In Publikation II wird diskutiert, dass eine von Wärme gekennzeichnete Erziehung sowohl die Impulskontrolle der Kinder (durch eine Verringerung der Impulsivität) als auch ihr moralisches Selbst fördert (Schütz & Bäker, 2023). Des Weiteren lässt sich vermuten, dass Sorgeberechtigte oder Bezugspersonen als Vorbilder und ihr Verhalten als Modell für ihre Kinder dienen könnte. Wenn Sorgeberechtigte oder Bezugspersonen warm und freundlich agieren, könnten auch ihre Kinder dazu neigen, ähnliche Verhaltensweisen zu übernehmen (Hart & Fegley, 1995). Diese Prinzipien könnten potenziell auch auf Lehrkräfte übertragen werden. Wenn Lehrkräfte eine entsprechende Beziehung zu ihren Schülern und Schülerinnen aufbauen, diesen als Vorbilder begegnen und durch ihr eigenes Verhalten moralische Werte vermitteln, könnte sich dies förderlich auf die

moralische Entwicklung ihrer Schüler und Schülerinnen auswirken (Berkowitz, 2000; Campbell, 2003, 2008).

Moralische Erziehungskompetenzen spielen in der Professionalität von Lehrkräften eine wichtige Rolle (Baumert & Kunter, 2013). Zudem sind Moral- und Wertebildung teilweise in schulischen curricularen Vorgaben (z. B. Kerncurriculum für die Grundschule Schuljahrgänge 1-4 – Sachunterricht in Niedersachsen sowie Kerncurriculum für die Hauptschule Schuljahrgänge 5-10 – Werte und Normen in Niedersachsen) und Lehrplänen verankert (Niedersächsisches Kultusministerium, 2017, 2018; Vedder & Veugelers, 2003). Neben der Förderung von Einflussfaktoren auf die Moralentwicklung von Kindern, können demnach auch die Wertevermittlung fokussiert sowie die Internalisation moralischer Standards im Unterricht gefördert werden. In der Literatur wird jedoch kritisiert, dass es an Grundlagenforschung für eine theoriegeleitete Förderung moralischer Kompetenz fehlt (Schipper, 2022). Eine häufig genutzte Methode zur Förderung moralischer Kompetenzen ist die Dilemma-Diskussion (Lind, 2002, 2006a; 2019a; Petermann, et al., 2013). Bei der Dilemma-Diskussion diskutieren und analysieren die Teilnehmenden verschiedene moralische Dilemmata und Lösungen dafür. Durch das Abwägen verschiedener Perspektiven und Werthaltungen werden kritische Denkfähigkeiten und moralisches Urteilsvermögen effektiv entwickelt und gefördert (Lerkiatbundit, Utaipan, Laohawiriyanon & Teo, 2006; Lind, 2002, 2006a, 2019a; Petermann et al., 2019).

Das in Fragestellung 2 diskutierte Instrument zur Erfassung der moralischen Entwicklung im Kindesalter (ME-K) kann neben Forschungszwecken auch für Unterrichtszwecke genutzt werden. Die dargestellten moralischen Übertretungen (in Form von Bildgeschichten) können zum Gegenstand von Dilemma Diskussionen genutzt werden. Lehrkräfte können anhand der Bildgeschichten verschiedene moralische Situationen im Unterricht thematisieren und Kinder dazu ermutigen, über moralische Fragen nachzudenken

und die beschriebenen Konflikte auf eine moralisch angemessene Weise zu lösen. Zudem können Lehrkräfte Feedback zu den diskutierten Lösungsansätzen geben. Die systematische Variation der Bildgeschichten des ME-K nach Schadensart (sozialer oder körperlicher Schaden), Handlungsausrichtung (prohibitiv oder prosozial) und Gruppenzugehörigkeit (In- oder Outgroup) ermöglicht ein breites Spektrum an Situationen, die verschiedene Kontexte berücksichtigen und in die Diskussionen integriert werden können. Es könnte beispielweise diskutiert und darüber reflektiert werden, ob und welche Rolle es spielt, wenn in einem moralischen Konflikt die hilfebedürftige Person der In- oder Outgroup angehört. Um den Transfer von hypothetischen moralischen Situationen zu realen moralischen Situationen zu ermöglichen (siehe Diskussion nach Białek et al., 2019; Bostyn et al., 2018; Skoe et al., 2002; Straughan, 1975; Walker et al., 1987), könnten Lehrkräfte ihre Schüler und Schülerinnen zudem ermutigen, sich aktiv an Entscheidungsprozessen zu beteiligen und reale moralische Konfliktsituationen, z. B. aus dem Schulalltag, zu diskutieren.

Neben der Förderung von Einflussfaktoren auf die Moralentwicklung von Kindern sowie der direkten Förderung der moralischen Internalisation, können auch die Förderung von emotionalen und sozialen Kompetenzen sowie die Prävention und Intervention von Verhaltensproblemen eine Rolle bei der Förderung der Moralentwicklung spielen. Insbesondere in Fragestellung 6 (Publikation V, Wilke et al. 2024) und 7 (Analyse in der Synopse) wird die Wechselwirkung von dem moralischen Selbst und von Verhaltensproblemen diskutiert. In Publikation V (Wilke et al. 2024) wird hervorgehoben, dass sich drei Gruppen identifizieren lassen, wovon zwei Gruppen überdurchschnittlich viele Verhaltensprobleme zeigen: Diejenigen mit einem eher niedrigen moralischen Selbst und diejenigen mit einem eher hohen moralischen Selbst. Diejenigen mit mäßigen Ausprägungen im moralischen Selbst zeigten am wenigsten Verhaltensprobleme und bildeten die dritte Gruppe. Diese Erkenntnis weist den Weg für zukünftige Längsschnittstudien, die wichtige Informationen für Präventions- und Interventionsmaßnahmen liefern können. Maßnahmen

könnten darauf abzielen, die psychopathologische Entwicklung in der frühen und mittleren Kindheit zu adressieren und verschiedene Gruppen von Kindern zu identifizieren, die unterschiedliche Unterstützungsangebote benötigen. Die Ergebnisse aus Publikation V (Wilke et al. 2024) und die Ergebnisse der Analyse zu Fragestellung 7 (Analyse in der Synopse) machen deutlich, dass die alleinige Förderung der Moral, die an sich angesichts des mangelnden empirischen Verständnisses der Entwicklung schon kein leichtes Unterfangen ist, wahrscheinlich nicht in angemessener Weise zur sozialen Anpassung der Kinder beitragen wird. Sowohl Kinder mit hohem als auch mit niedrigem moralischem Selbstwertgefühl werden wahrscheinlich von Programmen profitieren, die ihre emotionalen und sozialen Kompetenzen fördern. Dies kann Ersteren dabei helfen, ihre moralische Selbstkonsistenz (Blasi, 1983) und ihre Standards mit denen Anderer in sozialen Interaktionen in Einklang zu bringen. Für Letztere können solche Programme die Entwicklung eines stärkeren moralischen Selbst und die Verringerung von Verhaltensproblemen fördern (Wilke et al. 2024).

Allgemein ist festzuhalten, dass die adäquate Moralentwicklung von Kindern nicht nur positive Auswirkungen auf die allgemeine kindliche Entwicklung hat, sondern vielmehr auch einen positiven gesellschaftlichen Einfluss bewirken kann (Blasi, 1983; Quenzel, 2015; Smetana, 2013; Wilke, 2024). Moralvorstellungen und die damit einhergehenden Werte eines jeden Einzelnen spielen eine entscheidende Rolle in zwischenmenschlichen Interaktionen. Daher ist die Moral als Grundlage für ein gelingendes Miteinander von zentraler Bedeutung (Horster, 2007; Schütz-Wilke et al., 2023; Stein, 2014). Die zentrale Rolle der Schulen bei der Förderung moralisch-demokratischen Denkens wurde in diesem Kontext vermehrt betont (Brügelmann, 2020; Lind, 2002, 2006a, 2006b, 2019a, 2019b; Vedder & Veugelers, 2003). Lehrpläne und curriculare Vorgaben heben diese Priorität bereits hervor (Niedersächsisches Kultusministerium, 2017, 2018; Vedder & Veugelers, 2003), während Lehrerprofessionalität und praxisnahe Methoden weiterentwickelt werden müssen (Baumert & Kunter, 2013; Lind, 2006b). Letztlich ist die Förderung moralischer und demokratischer Bildung nicht nur eine

Aufgabe der Schule, sondern eine gesamtgesellschaftliche Verantwortung (Horster, 2007; Schütz-Wilke et al., 2023; Stein, 2014).

### **7.5 Schlussbetrachtung der Zusammenhänge zwischen Selbstregulation, Moral und der emotionalen und sozialen Entwicklung**

Zusammenfassend lässt sich festhalten, dass die moralische Entwicklung von Kindern in der mittleren Kindheit einen komplexen Prozess darstellt, sodass es eine Herausforderung darstellt, den Gap zwischen moralischem Wissen und Handeln zu ergründen (Blasi, 1980, 1983; Gibbs, 2003; Hardy et al., 2015; Patrick et al., 2018; Walker, 2004). Neben kognitiven (Kohlberg, 1981; Piaget, 1932/1965; Turiel, 1983), emotionsbezogenen (Eisenberg, 2000; Haidt, 2001; Hoffman, 2000) und motivationalen (Blasi, 1983, 2004; Oser, 2013) Faktoren (siehe Kapitel 2.1) wirken auch genetische, kontextuelle und situationale Faktoren (Crick & Dodge, 1994; Fraser et al., 2005; Garrigan et al., 2018; Lemerise & Arsenio, 2000) im moralischen Entscheidungsfindungsprozess (siehe Kapitel 2.5). Wenn es Defizite oder geringe Ausprägungen in diesen Faktoren gibt (z. B. geringe moralische Motivation, Defizite in emotionalen Kompetenzen), kann dies dazu beitragen, dass das moralische Wissen nicht in einer moralischen Handlung mündet.

Die vorliegende Arbeit hat die Rolle der Selbstregulation für die moralische Entwicklung hervorgehoben und somit einen Beitrag dazu geleistet, den Gap ein Stück weit zu schließen (siehe Publikation I bis IV; Schütz & Bäker, 2023; Schütz & Koglin, 2023; Wilke, 2024; Wilke & Goagoses, 2023). Dabei hat diese Arbeit die Bedeutung einer differenzierten Betrachtung sowohl moralischer Konstrukte als auch der Konstrukte der Selbstregulation hervorgehoben (siehe Publikation I; Schütz & Koglin, 2023). Erst dann ist es möglich, differenzierte Aussagen über die Rolle der Selbstregulation in der moralischen Entwicklung von Kindern zu treffen und daraus folglich Fördermaßnahmen abzuleiten (siehe dazu Kapitel 7.4). Insbesondere die Rolle der Emotionsregulation wird in der vorliegenden

Dissertationsstudie als entscheidend für die Moralentwicklung von Kindern hervorgehoben und als vielversprechender Ansatz für die Förderung in der Schule diskutiert (siehe Publikation I, III und IV; Schütz & Koglin, 2023; Wilke, 2024; Wilke & Goagoses, 2023).

Ferner kommt diese Arbeit der Forderung nach einem psychometrisch überprüften Messinstrument für die Forschung zur Darstellung differenzierter moralischer Konstrukte für das Kindesalter im deutschsprachigen Raum (Schipper, 2022) nach, welches auch im Unterricht Anwendung finden kann (siehe Kapitel 6.2). Hierbei wird jedoch hervorgehoben, dass es sich nicht um ein Instrument für die Individualdiagnostik handelt (siehe Kapitel 7.3). Gleichzeitig wird in der vorliegenden Arbeit diskutiert, dass sowohl zu niedrige als auch zu hohe bzw. überangepasste Moralvorstellung mit Verhaltensproblemen assoziiert sein können (siehe Publikation V; Wilke et al., 2024).

Schlussendlich wird in der vorliegenden Arbeit der längsschnittliche Zusammenhang zwischen aggressivem Verhalten und dem moralischen Selbst unter Berücksichtigung der Selbstkonsistenztheorie (Blasi, 1983, 2004), der Theorie der kognitiven Dissonanz (Festinger, 1957) und der Selbstwahrnehmungstheorie (Bem, 1967, 1972) diskutiert. Bei jüngeren Kindern scheint vorrangig das Verhalten relevant für die Reflexion und Internalisierung moralischer Standards zu sein. Bei älteren Kindern scheint auch, wie in der Selbstkonsistenztheorie von Blasi (1983, 2004) postuliert, das moralische Selbst das Verhalten zu lenken. Gleichzeitig spricht die Reziprozität zwischen dem moralischen Selbst und dem aggressiven Verhalten bei den älteren Kindern auch für die Theorie der kognitiven Dissonanz (Festinger, 1957).

Trotz dieser Erkenntnisse ist die Forschung zur moralischen Entwicklung in der mittleren Kindheit noch längst nicht erschöpft und der Gap zwischen moralischem Wissen und Handeln noch längst nicht geschlossen. Die vorliegende Arbeit weist den Weg für

zukünftige Längsschnittstudien und stellt erste wichtige Informationen zur Verfügung, die für die Förderung einer adäquaten moralischen Entwicklung genutzt werden können.

## 8 Literaturverzeichnis

- Aksan, N. & Kochanska, G. (2005). Conscience in childhood: Old questions, new answers. *Developmental Psychology, 41*(3), 506–516. <https://doi.org/10.1037/0012-1649.41.3.506>
- Allan, N. P. & Lonigan, C. J. (2011). Examining the dimensionality of effortful control in preschool children and its relation to academic and socioemotional indicators. *Developmental Psychology, 47*(4), 905–915. <https://doi.org/10.1037/a0023748>
- Allan, N. P. & Lonigan, C. J. (2014). Exploring dimensionality of effortful control using hot and cool tasks in a sample of preschool children. *Journal of Experimental Child Psychology, 122*, 33–47. <https://doi.org/10.1016/j.jecp.2013.11.013>
- Allen, K., Silk, J., Meller, S., Tan, P., Ladouceur, C., Sheeber, L., Forbes, E., Dahl, R., Siegle, G., McMakin, D. & Ryan, N. (2016). Parental autonomy granting and child perceived control: Effects on the everyday emotional experience of anxious youth. *Journal of Child Psychology and Psychiatry, 57*(7), 835–842. <https://doi.org/10.1111/jcpp.12482>
- Althof, W. (Hrsg.), Noam, G. & Oser, F. (2017). *Lawrence Kohlberg. Die Psychologie der Moralentwicklung* (8. Auflage). Frankfurt am Main: Suhrkamp.
- American Psychiatric Association. (2013). *Diagnostic and statistical manual of mental disorders* (5th edition). Washington, DC: Author.
- Aquino, K. & Reed, I. I. A. (2002). The self-importance of moral identity. *Journal of Personality and Social Psychology, 83*(6), 1423–1440. <https://doi.org/10.1037/0022-3514.83.6.1423>
- Arbuckle, J. L. (2020). *IBM® SPSS® Amos™ 27. User's Guide*. Chicago: IBM SPSS.
- Aron, A. R. (2007). The neural basis of inhibition in cognitive control. *The Neuroscientist, 13*(3), 214–228. <https://doi.org/10.1177/1073858407299288>

- Arsenio, W. F. (1988). Children's conceptions of the situational affective consequences of sociomoral events. *Child Development, 59*(6), 1611–1622.  
<https://doi.org/10.2307/1130675>
- Arsenio, W. F. (2014). Moral emotion attributions and aggression. In M. Killen & J. G. Smetana (Hrsg.), *Handbook of moral development* (2. Auflage, S. 235–255). New York: Psychology Press.
- Arsenio, W. F. & Fleiss, K. (1996). Typical and behaviourally disruptive children's understanding of the emotional consequences of socio-moral events. *British Journal of Developmental Psychology, 14*(2), 173–186. <https://doi.org/10.1111/j.2044-835X.1996.tb00700.x>
- Arsenio, W. F. & Lemerise, E. A. (2004). Aggression and moral development: Integrating social information processing and moral domain models. *Child development, 75*(4), 987–1002. <https://doi.org/10.1111/j.1467-8624.2004.00720.x>
- Aschhoff-Hartmann, S. (2019). *Das moralische Urteil von Schülerinnen und Schülern mit Verhaltensstörungen: Theoretische Ansätze und empirische Befunde aus (neo-) kohlbergiansicher Perspektive*. Baltmannsweiler: Schneider Verlag.
- Asendorpf, J. B. & Nunner-Winkler, G. (1992). Children's moral motive strength and temperamental inhibition reduce their immoral behavior in real moral conflicts. *Child Development, 63*(5), 1223–1235. <https://doi.org/10.2307/1131529>
- Astor, R. A. (1994). Children's moral reasoning about family and peer violence: The role of provocation and retribution. *Child Development, 65*(4), 1054–1067.  
<https://doi.org/10.1111/j.1467-8624.1994.tb00802.x>

- Augustine, M. E. & Stifter, C. A. (2015). Temperament, parenting, and moral development: Specificity of behavior and context. *Social Development*, 24(2), 285–303.  
<https://doi.org/10.1111/sode.12092>
- Azimpour, A., Derakhshan, Z. & Ghanbari, S. (2019). Morality and psychopathology: Tendencies to personality disorders and some other mental disorders among individuals with high and low moral identity. *Iranian Journal of Psychiatry and Behavioral Sciences*, 13, Article e14966. <https://doi.org/10.5812/ijpbs.14966>
- Bäker, N. (2023). Stability and cross-lagged relations among callous-unemotional traits, moral identity, moral emotion attribution and externalizing behavior problems in adolescents. *Current Psychology*, 1–12. <https://doi.org/10.1007/s12144-023-04755-2>
- Bäker, N., Bolz, T., Eilts, J. & Schütz-Wilke, J. (2023, Juni). *Der Zusammenhang zwischen Callous-Unemotional Traits, externalisierenden und internalisierenden Verhaltensproblemen in einer Stichprobe von Kindern ohne und mit Förderbedarf in der emotionalen und sozialen Entwicklung: Eine Frage der Emotionsregulation?* [Vortrag]. ESE-Tagung, 15. Konferenz der Dozierenden im Förderschwerpunkt Emotionale und Soziale Entwicklung. 28. Bis 30. Juni. Universität Paderborn, Paderborn.
- Bäker, N. & Schütz-Wilke, J. (2023). Behavioral changes during the first year of the COVID-19 pandemic: A longitudinal comparison of bullying, cyberbullying, externalizing behavior problems and prosocial behavior in adolescents. *COVID*, 3(2), 289–300.  
<https://doi.org/10.3390/covid3020022>
- Bäker, N., Wilke, J., Eilts, J. & von Düring, U. (2023). Understanding the complexities of adolescent bullying: The interplay between peer relationships, emotion regulation, and victimization. *New Directions for Child and Adolescent Development*. 9916294, 1–9.  
<https://doi.org/10.1155/2023/9916294>

- Bäker, N., Wilke, J., Rademacher, A. & Eilts, J. (2023, November). *Bullying im Jugendalter: Eine Frage der Persönlichkeit? Eine faktorenanalytische Betrachtung des Inventory of Callous-Unemotional Traits in einer deutschen Stichprobe*. [Poster]. AESF Herbsttagung 2023, Arbeitsgruppe Sonderpädagogische Empirische Forschung. 3. bis 4. November 2023. Münster.
- Baddeley, A. (1992). Working memory. *Science*, 255(5044), 556–559.  
<https://doi.org/10.1126/science.1736359>
- Baker, E. R., D’Esterre, A. P. & Weaver, J. P. (2021). Executive function and theory of mind in explaining young children's moral reasoning: A test of the hierarchical competing systems model. *Cognitive Development*, 58, e101035.  
<https://doi.org/10.1016/j.cogdev.2021.101035>
- Baker, E. R. & Wilke, J. (2024, März). *Low-income preschoolers’ moral cognitions about physical harm: A longitudinal person-centered study*. [Poster]. Cognitive Development Society 2024 (CDS2024). 21.-23. März 2024, Pasadena, CA, USA.
- Balduzzi, S., Rücker, G. & Schwarzer, G. (2019). How to perform a meta-analysis with R: A practical tutorial. *Evidence-Based Mental Health*, 22(4), 153–160.  
<https://doi.org/10.1136/ebmental-2019-300117>
- Baldwin, J. M (1891). *Handbook of psychology. Senses and intellect*. New York: Henry Holt & Co. <https://doi.org/10.1037/10927-000>
- Bandura, A. (2002). Social cognitive theory in cultural context. *Applied Psychology*, 51(2), 269–290. <https://doi.org/10.1111/1464-0597.00092>
- Barber, B., Stolz, H., Olsen, J., Collins, W. & Burchinal, M. (2005). Parental support, psychological control, and behavioral control: Assessing relevance across time,

- culture, and method. *Monographs of the Society for Research in Child Development*, 70, i–147
- Barkley, R. A. (1997). *ADHD and the nature of self-control*. New York: Guilford Press.
- Barkley, R. A. (2011). Attention-deficit/hyperactivity disorder, self-regulation, and executive functioning. In K. D. Vohs & R. F. Baumeister (Hrsg.), *Handbook of self-regulation: Research, theory, and applications* (S. 551–563). The Guilford Press.
- Barkley, R. A. (2012). *Executive functions: What they are, how they work, and why they evolved*. New York: Guilford Press.
- Barriga, A. Q., Morrison, E. M., Liao, A. K. & Gibbs, J. C. (2001). Moral cognition: Explaining the gender difference in antisocial behavior. *Merrill-Palmer Quarterly* 47(4), 532–562. <https://doi.org/10.1353/mpq.2001.0020>
- Batson, C. D. & Oleson, K. C. (1991). Current status of the empathy-altruism hypothesis. In M. S. Clark (Hrsg.), *Prosocial behavior* (S. 62–85). Newbury Park, CA: Sage Publications, Inc.
- Baujat, B., Mahé, C., Pignon, J. P. & Hill, C. (2002). A graphical method for exploring heterogeneity in meta-analyses: Application to a meta-analysis of 65 trials. *Statistics in Medicine*, 21(18), 2641–2652. <https://doi.org/10.1002/sim.1221>
- Baumeister, R. F. & Alquist, J. L. (2009). Is there a downside to good self-control?. *Self and Identity*, 8(2-3), 115–130. <https://doi.org/10.1080/15298860802501474>
- Baumeister, R. F., Vohs, K. D. & Tice, D. M. (2007). The strength model of self-control. *Current Directions in Psychological Science*, 16(6), 351–355. <https://doi.org/10.1111/j.1467-8721.2007.00534.x>

- Baumert, J. & Kunter, M. (2013). Professionelle Kompetenz von Lehrkräften. In I. Gogolin, H. Kuper, H.-H. Krüger & J. Baumert (Hrsg.), *Stichwort: Zeitschrift für Erziehungswissenschaft* (S. 277–337). Wiesbaden: Springer.
- Baumrind, D. (1966). Effects of authoritative control on child behavior. *Child Development*, 37, 887–907. <https://doi.org/10.2307/1126611>
- Baumrind, D. (1991). The influence of parenting style on adolescent competence and substance use. *The Journal of Early Adolescence*, 11(1), 56–95. <https://doi.org/10.1177/02724316911111004>
- Baving, L. (2006). *Störungen des Sozialverhaltens*. Heidelberg: Springer.
- Bechara, A., Damasio, A. R., Damasio, H. & Anderson, S. W. (1994). Insensitivity to future consequences following damage to human prefrontal cortex. *Cognition*, 50(1-3), 7–15. [https://doi.org/10.1016/0010-0277\(94\)90018-3](https://doi.org/10.1016/0010-0277(94)90018-3)
- Beelmann, A. & Bliesener, T. (1994). Aktuelle Probleme und Strategien der Metaanalyse. *Psychologische Rundschau*, 45(4), 211–233.
- Beelmann, A. & Raabe, T. (2007). *Dissoziales Verhalten von Kindern und Jugendlichen*. Göttingen: Hogrefe.
- Begg, C. B. & Mazumdar, M. (1994). Operating characteristics of a rank correlation test for publication bias. *Biometrics*, 50(4), 1088–1101. <https://doi.org/10.2307/2533446>
- Bem, D. J. (1967). Self-perception: An alternative interpretation of cognitive dissonance phenomena. *Psychological Review*, 74(3), 183–200. <https://doi.org/10.1037/h0024835>
- Bem, D. J. (1972). Self-perception theory. In L. Berkowitz (Hrsg.) *Advances in experimental social psychology* (S. 1–62). Cambridge, Massachusetts, Vereinigte Staaten: Academic Press. [https://doi.org/10.1016/S0065-2601\(08\)60024-6](https://doi.org/10.1016/S0065-2601(08)60024-6)

- Berger, A., Kofman, O., Livneh, U. & Henik, A. (2007). Multidisciplinary perspectives on attention and the development of self-regulation. *Progress in Neurobiology*, 82(5), 256–286. <https://doi.org/10.1016/j.pneurobio.2007.06.004>
- Berkowitz, M. W. (2000). Civics and moral education. In B. Moon, S. Brown & M. Ben-Peretz (Hrsgs.), *Routledge International Companion to Education* (S. 897–909). New York: Routledge.
- Bernier, A., Carlson, S. M. & Whipple, N. (2010). From external regulation to self-regulation: Early parenting precursors of young children's executive functioning. *Child Development*, 81(1), 326–339. <https://doi.org/10.1111/j.1467-8624.2009.01397.x>
- Bezdjian, S., Baker, L. A., Lozano, D. I. & Raine, A. (2009). Assessing inattention and impulsivity in children during the Go/NoGo task. *British Journal of Developmental Psychology*, 27(2), 365–383. <https://doi.org/10.1348/026151008X314919>
- Białek, M. & Handley, S. J. (2013). Overriding moral intuitions – Does it make us immoral? Dual-process theory of higher cognition account for moral reasoning. *International Journal of Psychological and Behavioral Sciences*, 7(5), 1153–1156.
- Białek, M., Turpin, M. H. & Fugelsang, J. A. (2019). What is the right question for moral psychology to answer? Commentary on Bostyn, Sevenhant, and Roets (2018). *Psychological science*, 30(9), 1383–1385. <https://doi.org/10.1177/0956797618815171>
- Blair, R. (1997). Moral reasoning and the child with psychopathic tendencies. *Personality and Individual Differences*, 22(5), 731–739. [https://doi.org/10.1016/S0191-8869\(96\)00249-8](https://doi.org/10.1016/S0191-8869(96)00249-8)
- Blair, R., Monson, J. & Frederickson, N. (2001). Moral reasoning and conduct problems in children with emotional and behavioural difficulties. *Personality and Individual Differences*, 31(5), 799–811. [https://doi.org/10.1016/S0191-8869\(00\)00181-1](https://doi.org/10.1016/S0191-8869(00)00181-1)

- Blasi, A. (1980). Bridging moral cognition and moral action: A critical review of the literature. *Psychological Bulletin*, 88(1), 1–45. <https://doi.org/10.1037/0033-2909.88.1.1>
- Blasi, A. (1983). Moral cognition and moral action: A theoretical perspective. *Developmental Review*, 3(2), 178–210. [https://doi.org/10.1016/0273-2297\(83\)90029-1](https://doi.org/10.1016/0273-2297(83)90029-1)
- Blasi, A. (1995). Moral understanding and the moral personality: The process of moral integration. In W. Kurtines & J. Gewirtz (Hrsg.), *Moral development: An introduction* (S. 229–253). Boston: Allyn and Bacon.
- Blasi, A. (2004). Moral functioning: Moral understanding and personality. In D. K. Lapsley & D. Narvaez (Hrsg.), *Moral development, self, and identity* (S. 335–347). Hillsdale New Jersey: Lawrence Erlbaum Associates.
- Blasi, A. (2013). The self and the management of the moral life. In K. Heinrichs, F. Oser & T. Lovat (Hrsg.), *Handbook of moral motivation: Theories, models, applications* (S. 229–284). Rotterdam: Sense Publishers. [https://doi.org/10.1007/978-94-6209-275-4\\_14](https://doi.org/10.1007/978-94-6209-275-4_14)
- Blumenthal, Y., Casale, G., Hartke, B., Hennemann, T., Hillenbrand, C. & Vierbuchen, M. (2020). *Kinder mit Verhaltensauffälligkeiten und emotional sozialen Entwicklungsstörungen. Förderung in inklusiven Schulklassen*. Stuttgart: Kohlhammer
- Bolz, T. & Koglin, U. (2020). Unsichere Bindung und aggressives Verhalten von Schülerinnen und Schülern mit Förderbedarf der Emotionalen und Sozialen Entwicklung. *Empirische Sonderpädagogik*, 12(3), 175–192. <https://doi.org/10.25656/01:21606>
- Bolz, T., Wilke, J., Rademacher, A., Vesterling, C. & von Düring, U. (2024). Unsichere Bindung, Emotionsregulationsstrategien und internalisierende Verhaltensprobleme bei Schülerinnen und Schülern mit Bedarf an sonderpädagogischer Unterstützung im

- Förderschwerpunkt der emotionalen und sozialen Entwicklung. *Empirische Sonderpädagogik*, 15(3), 234–251. <https://doi.org/10.2440/003-0009>
- Bongers, I., Koot, H., Van Der Ende, J. & Verhulst, F. (2004). Developmental trajectories of externalizing behaviors in childhood and adolescence. *Child Development*, 75(5), 1523–1537. <https://doi.org/10.1111/j.1467-8624.2004.00755.x>
- Bostyn, D. H., Sevenhant, S. & Roets, A. (2018). Of mice, men, and trolleys: Hypothetical judgment versus real-life behavior in trolley-style moral dilemmas. *Psychological science*, 29(7), 1084–1093. <https://doi.org/10.1177/0956797617752640>
- Brügelmann, H. (2020). *Grundschule als demokratischer Lern- und Lebensraum. Ein Forschungsbericht über soziales Lernen und politische Bildung von Kindern. Eine Expertise für das Deutsche Jugendinstitut*. Deutsches Jugendinstitut.
- Bühner, M. (2011). *Einführung in die Test- und Fragebogenkonstruktion* (3. Auflage). München: Pearson.
- Buelow, M. T., Hupp, J. M., Porter, B. L. & Coleman, C. E. (2020). The effect of prosody on decision making: Speech rate influences speed and quality of decisions. *Current Psychology*, 39(6), 2129–2139. <https://doi.org/10.1007/s12144-018-9899-2>
- Caiozzo, C. N., Houston, J. & Grych, J. (2016). Predicting aggression in late adolescent romantic relationships: A short-term longitudinal study. *Journal of Adolescence*, 53, 237–248. <https://doi.org/10.1016/j.adolescence.2016.10.012>
- Calders, F., Bijttebier, P., Bosmans, G., Ceulemans, E., Colpin, H., Goossens, L., Van Den Noortgate, W., Verschueren, K. & Van Leeuwen, K. (2020). Investigating the interplay between parenting dimensions and styles, and the association with adolescent outcomes. *European Child & Adolescent Psychiatry*, 29(3), 327–342. <https://doi.org/10.1007/s00787-019-01349-x>

- Calkins, S. D. (2007). The emergence of self-regulation: Biological and behavioral control mechanisms supporting toddler competencies. In C. A. Brownell & C. B. Kopp (Hrsg.), *Socioemotional development in the toddler years: Transitions and transformations* (S. 261–284). New York: The Guilford Press.
- Campbell, E. (2003). Moral lessons: The ethical role of teachers. *Educational Research and Evaluation*, 9(1), 25–50. <https://doi.org/10.1076/edre.9.1.25.13550>
- Campbell, E. (2008). Teaching ethically as a moral condition of professionalism. In L. P. Nucci & D. Narvaez (Hrsg.), *Handbook of moral and character education* (S. 117–134). New York: Routledge.
- Campbell, S. B. (2002). *Behavior problems in preschool children. Clinical and developmental issues*. New York: Guilford.
- Campbell-Sills, L. & Barlow, D. H. (2007). Incorporating emotion regulation into conceptualizations and treatments of anxiety and mood disorders. In J. J. Gross (Hrsg.), *Handbook of emotion regulation* (S. 542–559). New York: Guilford Press.
- Capaldi, D. M. & Rothbart, M. K. (1992). Development and validation of an early adolescent temperament measure. *The Journal of Early Adolescence*, 12(2), 153–173. <https://doi.org/10.1177/0272431692012002002>
- Cardinale, E. & Marsh, A. (2020). The reliability and validity of the inventory of callous unemotional traits: A meta-analytic review. *Assessment*, 27(1), 57–71. <https://doi.org/10.1177/1073191117747392>
- Carlson, S. M. (2005). Developmentally sensitive measures of executive function in preschool children. *Developmental Neuropsychology*, 28(2), 595–616.
- Carrasco, M. Á., Holgado-Tello, F. P., Delgado, B. & González-Peña, P. (2016). Reactive temperament traits and behavioural problems in children: The mediating role of

- effortful control across sex and age. *European Journal of Developmental Psychology*, 13(2), 197–212. <https://doi.org/10.1080/17405629.2015.1083852>
- Carter, A. S., Briggs-Gowan, M. J. & Davis, N. O. (2004). Assessment of young children's social-emotional development and psychopathology: Recent advances and recommendations for practice. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 45(1), 109–134. <http://dx.doi.org/10.1046/j.0021-9630.2003.00316.x>
- Carver, C. S. & Scheier, M. F. (2011). Self-regulation of action and affect. In K. D. Vohs & R. F. Baumeister (Hrsg.), *Handbook of self-regulation* (S. 3–21). New York: Guilford Press.
- Chaplin, T. & Aldao, A. (2013). Gender differences in emotion expression in children: A meta-analytic review. *Psychological Bulletin*, 139(4), 735–765. <https://doi.org/10.1037/a0030737>
- Christensen, J. F. & Gomila, A. (2012). Moral dilemmas in cognitive neuroscience of moral decision-making: A principled review. *Neuroscience & Biobehavioral Reviews*, 36(4), 1249–1264. <https://doi.org/10.1016/j.neubiorev.2012.02.008>
- Christner, N., Pletti, C. & Paulus, M. (2020). Emotion understanding and the moral self-concept as motivators of prosocial behavior in middle childhood. *Cognitive Development*, 55, 100893. <https://doi.org/10.1016/j.cogdev.2020.100893>
- Ciucci, E., Baroncelli, A., Golmaryami, F. & Frick, P. (2015). The emotional correlates to callous-unemotional traits in children. *Journal of Child and Family Studies*, 24(8), 2374–2387. <https://doi.org/10.1007/s10826-014-0040-3>
- Clauss, J. A. & Blackford, J. U. (2012). Behavioral inhibition and risk for developing social anxiety disorder: A meta-analytic study. *Journal of the American Academy of Child & Adolescent Psychiatry*, 51(10), 1066–1075. <https://doi.org/10.1016/j.jaac.2012.08.002>

- Cohen, J. (1988). *Statistical power analysis for the behavioral sciences*. Lawrence Erlbaum Associates. <https://doi.org/10.4324/9780203771587>
- Colasante, T., Zuffianò, A., Bae, N. Y. & Malti, T. (2014). Inhibitory control and moral emotions: Relations to reparation in early and middle childhood. *The Journal of Genetic Psychology, 175*(6), 511–527. <https://doi.org/10.1080/00221325.2014.976535>
- Colasante, T., Zuffianò, A. & Malti, T. (2015). Do moral emotions buffer the anger-aggression link in children and adolescents? *Journal of Applied Developmental Psychology, 41*, 1–7. <https://doi.org/10.1016/j.appdev.2015.06.001>
- Cole, D. A., Ciesla, J. A. & Steiger, J. H. (2007). The insidious effects of failing to include design-driven correlated residuals in latent-variable covariance structure analysis. *Psychological Methods, 12*(4), 381–398. <https://doi.org/10.1037/1082-989X.12.4.381>
- Cole, P. & Hall, S. (2008). Emotion dysregulation as a risk factor for psychopathology. In T. Beauchaine & S. Hinshaw (Hrsg.), *Child and adolescent psychopathology* (S. 265–298). Hoboken: John Wiley & Sons.
- Cole, P., Michel, M. & Teti, L. (1994). The development of emotion regulation and dysregulation: A clinical perspective. *Monographs of the Society for Research in Child Development, 59*(2/3), 73–100. <https://doi.org/10.2307/1166139>
- Contreras, J. M., Kerns, K. A., Weimer, B. L., Gentzler, A. L. & Tomich, P. L. (2000). Emotion regulation as a mediator of associations between mother–child attachment and peer relationships in middle childhood. *Journal of Family Psychology, 14*(1), 111–124. <https://doi.org/10.1037/0893-3200.14.1.111>
- Cornell, A. H. & Frick, P. J. (2007). The moderating effects of parenting styles in the association between behavioral inhibition and parent-reported guilt and empathy in

- preschool children. *Journal of Clinical Child and Adolescent Psychology*, 36(3), 305–318. <https://doi.org/10.1080/15374410701444181>.
- Cortes-Patino, D. M., Soares-Filho, P. S. D. & Acosta-Barreto, M. R. (2017). Decision-making in children in the hungry donkey test: A behavioral analysis. *Developmental Neuropsychology*, 42(7-8), 521–533. <https://doi.org/10.1080/87565641.2017.1404065>
- Cowell, J. M., Lee, K., Malcolm-Smith, S., Selcuk, B., Zhou, X. Y. & Decety, J. (2017). The development of generosity and moral cognition across five cultures. *Developmental Science*, 20(4), e12403. <https://doi.org/10.1111/desc.12403>
- Cowell, J. M., Samek, A., List, J. & Decety, J. (2015). The curious relation between theory of mind and sharing in preschool age children. *PLoS One*, 10(2), e0117947. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0117947>
- Craig, S. G., Goulter, N., Andrade, B. F. & McMahon, R. J. (2021). Developmental precursors of primary and secondary callous-unemotional traits in youth. *Child Psychiatry & Human Development*, 54, 582–596. <https://doi.org/10.1007/s10578-021-01271-x>
- Craig, S. G. & Moretti, M. M. (2019). Profiles of primary and secondary callous-unemotional features in youth: The role of emotion regulation. *Development and Psychopathology*, 31(4), 1489–1500. <https://doi.org/10.1017/S0954579418001062>
- Crick, N. R. & Dodge, K. A. (1994). A review and reformulation of social information-processing mechanisms in children's social adjustment. *Psychological Bulletin*, 115(1), 74–101.
- Crone, E. A. & van der Molen, M. W. (2004). Developmental changes in real life decision making: Performance on a gambling task previously shown to depend on the

- ventromedial prefrontal cortex. *Developmental Neuropsychology*, 25(3), 251–279.  
[https://doi.org/10.1207/s15326942dn2503\\_2](https://doi.org/10.1207/s15326942dn2503_2)
- Crone, E. A., Vendel, I. & van der Molen, M. W. (2003). Decision-making in disinhibited adolescents and adults: Insensitivity to future consequences or driven by immediate reward?. *Personality and Individual Differences*, 35(7), 1625–1641.  
[https://doi.org/10.1016/S0191-8869\(02\)00386-0](https://doi.org/10.1016/S0191-8869(02)00386-0)
- Croschere, J., Dupey, L., Hilliard, M., Koehn, H. & Mayra, K. (2012). *The effects of time of day and practice on cognitive abilities: Forward and backward Corsi block test and digit span*. PEBL Technical Report Series.
- Dadds, M. R., Gale, N., Godbee, M., Moul, C., Pasalich, D. S., Fink, E. & Hawes, D. J. (2016). Expression and regulation of attachment-related emotions in children with conduct problems and callous–unemotional traits. *Child Psychiatry & Human Development*, 47, 647–656. <https://doi.org/10.1007/s10578-015-0598-z>
- Dalmaijer, E. S., Nord, C. L. & Astle, D. E. (2022). Statistical power for cluster analysis. *BMC Bioinformatics*, 23(1), e205. <https://doi.org/10.1186/s12859-022-04675-1>
- Damon, W. & Killen, M. (1982). Peer interaction and the process of change in children's moral reasoning. *Merrill-Palmer Quarterly*, 28(3), 347–367.
- Davis, H. L. & Pratt, C. (1995). The development of children's theory of mind: The working memory explanation. *Australian Journal of Psychology*, 47(1), 25–31.  
<https://doi.org/10.1080/00049539508258765>
- Denham, S. A. (1986). Social cognition, prosocial behavior, and emotion in preschoolers: Contextual validation. *Child Development*, 57(1), 194–201.  
<https://doi.org/10.2307/1130651>
- Denham, S. A. (1998). *Emotional development in young children*. New York: Guilford Press.

- Denham, S. A. (2006). Social-emotional competence as support for school readiness: What is it and how do we assess it?. *Early Education and Development, 17*(1), 57–89.  
[https://doi.org/10.1207/s15566935eed1701\\_4](https://doi.org/10.1207/s15566935eed1701_4)
- Denham, S. A., Bassett, H. H., Zinsser, K. & Wyatt, T. M. (2014). How preschoolers' social-emotional learning predicts their early school success: Developing theory-promoting, competency-based assessments. *Infant and Child Development, 23*(4), 426–454.  
<https://doi.org/10.1002/icd.1840>
- Denham, S. A., Blair, K. A., DeMulder, E., Levitas, J., Sawyer, K., Auerbach–Major, S. & Queenan, P. (2003). Preschool emotional competence: Pathway to social competence? *Child Development, 74*(1), 238–256. <https://doi.org/10.1111/1467-8624.00533>
- Denham, S. A. & Brown, C. (2010). “Plays nice with others”: Social-emotional learning and academic success. *Early Education and Development, 21*(5), 652–680.  
<https://doi.org/10.1080/10409289.2010.497450>
- Denham, S. A., Warren-Khot, H. K., Bassett, H. H., Wyatt, T. & Perna, A. (2012). Factor structure of self-regulation in preschoolers: Testing models of a field-based assessment for predicting early school readiness. *Journal of Experimental Child Psychology, 111*(3), 386–404. <https://doi.org/10.1016/j.jecp.2011.10.002>
- Dennis, T. A., Brotman, L. M., Huang, K. Y. & Gouley, K. K. (2007). Effortful control, social competence, and adjustment problems in children at risk for psychopathology. *Journal of Clinical Child and Adolescent Psychology, 36*(3), 442–454.  
<https://doi.org/10.1080/15374410701448513>
- Deutsche Gesellschaft für Psychologie (DGPS). (2005). Empfehlungen des Vorstandes DGPs zu publikationsbasierten Promotionen im Fach Psychologie. *Psychologische Rundschau, 56*(3), 242–243.

- Diamond, A. (2013). Executive functions. *Annual Review of Psychology*, 64, 135–168.  
<https://doi.org/10.1146/annurev-psych-113011-143750>
- Dong, S., Dubas, J. S., Deković, M. & Wang, Z. (2021). Cool and hot effortful control moderate how parenting predicts child internalization in Chinese families. *Journal of Experimental Child Psychology*, 206, e105099.  
<https://doi.org/10.1016/j.jecp.2021.105099>
- Dorough, S. (2011). Moral development. In S. Goldstein & J.A. Naglieri (Hrsg.), *Encyclopedia of child behavior and development* (S. 967–970). Boston: Springer.  
[https://doi.org/10.1007/978-0-387-79061-9\\_1831](https://doi.org/10.1007/978-0-387-79061-9_1831)
- dos Santos, M. A., Castro, J. M. d. F. L. & Pinto, C. S. d. F. L. (2020). The moral emotions of guilt and shame in children: Relationship with parenting and temperament. *Journal of Child and Family Studies*, 29(10), 2759–2769. <https://doi.org/10.1007/s10826-020-01766-6>.
- Dovidio, J. F., Piliavin, J. A., Gaertner, S. L., Schroeder, D. A. & Clark, R. D. III. (1991). The arousal: Cost-reward model and the process of intervention: A review of the evidence. In M. S. Clark (Hrsg.), *Prosocial behavior* (S. 86–118). Newbury Park, CA: Sage Publications, Inc.
- Duda, R., Hart, P. & Stork, D. (1996). *Pattern classification and scene analysis* (2. Auflage). New York: Wiley.
- Dunn, J. (2013). Moral development in early childhood and social interaction in the family. In M. Killen & J. G. Smetana (Hrsg.), *Handbook of moral development* (S. 135–159). New York: Psychology Press.
- Dvoskin, J., Golding, S., Heilbrun, K., Cauffman, E., DeMatteo, D., Edens, J., Hart, S., Mulvey, E., Skeem, J., Viljoen, J. & Vincent, G. (2022). Psychopathic personality in

- early childhood: A critical comment on Lopez-Romero et al. (2021). *Journal of Personality Disorders*, 36(3), 249–253. <https://doi.org/10.1521/pedi.2022.36.3.249>
- Egger, M., Smith, G. D., Schneider, M. & Minder, C. (1997). Bias in meta-analysis detected by a simple, graphical test. *BMJ*, 315(7109), 629–634. <https://doi.org/10.1136/bmj.315.7109.629>
- Eilts, J., Schipper-Bäker, N., Schütz-Wilke, J. & Koglin, U. (2022). Bullying und Viktimisierung. Ein Vergleich zwischen Jugendlichen mit und ohne den Förderschwerpunkten Lernen und emotional-soziale Entwicklung. *Zeitschrift für Pädagogische Psychologie*, 28(3), 211–222. <https://doi.org/10.1024/1010-0652/a000351>
- Eilts, J., Schütz-Wilke, J., Bäker, N. & Bolz, T. (2023, Mai). *Verhaltensprobleme und Cyberbullying - eine Cross-Lagged-Panel Analyse*. [Vortrag]. AESF Frühjahrstagung 2023 Arbeitsgruppe Empirische Sonderpädagogische Forschung. 05. bis 06. Mai 2023. Graz.
- Eilts, J., Schütz-Wilke, J., Bäker, N. & Koglin, U. (2022, November). *Moral Disengagement in verschiedenen Bullying-Rollen von Schülerinnen und Schülern ohne und mit sonderpädagogischem Unterstützungsbedarf*. [Vortrag]. AESF Herbsttagung 2022 Arbeitsgruppe Sonderpädagogische Empirische Forschung. 25. bis 26. November 2022. Bamberg.
- Eilts, J., Wilke, J., von Düring, U. & Bäker, N. (2023). Bullying perpetration: The role of attachment, emotion regulation and empathy. *Emotional and Behavioural Difficulties*, 1–15. <http://dx.doi.org/10.1080/13632752.2023.2267230>
- Eisenberg, N. (1982). *The Development of Prosocial Behavior*. New York: Academic Press.

- Eisenberg, N. (2000). Emotion, regulation, and moral development. *Annual Review of Psychology*, 51(1), 665–697. <https://doi.org/10.1146/annurev.psych.51.1.665>
- Eisenberg, N. (2005). The development of empathy-related responding. In G. Carlo & C. P. Edwards (Hrsg.), *Moral motivation through the life span* (S. 73–117). Lincoln: University of Nebraska Press.
- Eisenberg, N. & Fabes, R. A. (2006). Emotion regulation and children's socioemotional competence. In L. Balter & C. S. Tamis-LeMonda (Hrsg.), *Child psychology: A handbook of contemporary issues* (Vol. 2, S. 357–381). London: Psychology Press.
- Eisenberg, N., Fabes R. A., Bernzweig J., Karbon M., Poulin R. & Hanish L. (1993). The relations of emotionality and regulation to preschoolers' social skills and sociometric status. *Child Development*, 64(5), 1418–1438. <https://doi.org/10.1111/j.1467-8624.1993.tb02961.x>
- Eisenberg, N., Fabes, R. A., Guthrie, I. K. & Reiser, M. (2002). The role of emotionality and regulation in children's social competence and adjustment. In L. Pulkkinen & A. Caspi (Hrsg.), *Paths to successful development: Personality in the life course* (S. 46–70). Cambridge: Cambridge University Press.  
<https://doi.org/10.1017/cbo9780511489761.003>
- Eisenberg, N., Fabes, R. A., Murphy, B., Karbon, M., Smith, M. & Maszk, P. (1996). The relations of children's dispositional empathy-related responding to their emotionality, regulation, and social functioning. *Developmental Psychology*, 32(2), 195–209.  
<https://doi.org/10.1037/0012-1649.32.2.195>
- Eisenberg, N. & Miller, P. A. (1987). The relation of empathy to prosocial and related behaviors. *Psychological Bulletin*, 101(1), 91–119 <https://doi.org/10.1037/0033-2909.101.1.91>.

- Eisenberg, N. & Spinrad, T. L. (2004). Emotion-related regulation: Sharpening the definition. *Child Development, 75*(2), 334–339. <https://doi.org/10.1111/j.1467-8624.2004.00674.x>
- Eisenberg, N., Spinrad, T. L. & Morris, A. (2014). Empathy-Related Responding in Children. In M. Killen & J. G. Smetana (Hrsg.), *Handbook of moral development* (2. Auflage, S. 184–207). New York: Psychology Press.
- Eisenberg, N., Valiente, C., Spinrad, T. L., Cumberland, A., Liew, J., Reiser, M., Zhou, Q. & Losoya, S. H. (2009). Longitudinal relations of children's effortful control, impulsivity, and negative emotionality to their externalizing, internalizing, and co-occurring behavior problems. *Developmental Psychology, 45*(4), 988–1008. <https://doi.org/10.1037/a0016213>
- Eisenberg, N., Zhou, Q., Spinrad, T. L., Valiente, C., Fabes, R. A. & Liew, J. (2005). Relations among positive parenting, children's effortful control, and externalizing problems: A three-wave longitudinal study. *Child Development, 76*(5), 1055–1071. <https://doi.org/10.1111/j.1467-8624.2005.00897.x>
- Ellis, P. D. (2010). *The essential guide to effect sizes: Statistical power, meta-analysis, and the interpretation of research results*. Cambridge: Cambridge University Press. <https://doi.org/10.1017/CBO9780511761676>
- Else-Quest, N. M., Hyde, J. S., Goldsmith, H. H. & Van Hulle, C. A. (2006). Gender differences in temperament: A meta-analysis. *Psychological Bulletin, 132*(1), 33–72. <https://doi.org/10.1037/0033-2909.132.1.33>
- Emde, R. N., Biringen, Z., Clyman, R. B. & Oppenheim, D. (1991). The moral self of infancy: Affective core and procedural knowledge. *Developmental Review, 11*(3), 251–270. [https://doi.org/10.1016/0273-2297\(91\)90013-E](https://doi.org/10.1016/0273-2297(91)90013-E)

- Enders, C. K. & Bandalos, D. L. (2001). The relative performance of full information maximum likelihood estimation for missing data in structural equation models. *Structural Equation Modeling*, 8(3), 430–457.  
[https://doi.org/10.1207/S15328007SEM0803\\_5](https://doi.org/10.1207/S15328007SEM0803_5)
- Espy, K. A., Sheffield, T. D., Wiebe, S. A., Clark, C. A. & Moehr, M. J. (2011). Executive control and dimensions of problem behaviors in preschool children. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 52(1), 33–46. <https://doi.org/10.1111/j.1469-7610.2010.02265.x>
- Essau, C., Sasagawa, S. & Frick, P. (2006). Callous-unemotional traits in community sample of adolescents. *Assessment*, 13(4), 454–469.  
<https://doi.org/10.1177/1073191106287354>
- Evans, D. E. & Rothbart, M. K. (2007). Developing a model for adult temperament. *Journal of Research in Personality*, 41(4), 868–888. <https://doi.org/10.1016/j.jrp.2006.11.002>
- Falcón, A., Dobbins, A. & Stickle, T. (2021). Gendered associations among callous-unemotional traits, emotion regulation, and antisocial behavior. *Personality and Individual Differences*, 179, e110944. <https://doi.org/10.1016/j.paid.2021.110944>
- Fatima, S., Dawood, S. & Munir, M. (2020). Parenting styles, moral identity and prosocial behaviors in adolescents. *Current Psychology*, 41, 902–910.  
<https://doi.org/10.1007/s12144-020-00609-3>
- Faul, F., Erdfelder, E., Buchner, A. & Lang, A.-G. (2009). Statistical power analyses using G\*power 3.1: Tests for correlation and regression analyses. *Behavior Research Methods*, 41, 1149–1160. <https://doi.org/10.3758/BRM.41.4.1149>

- Faul, F., Erdfelder, E., Lang, A.-G. & Buchner, A. (2007). G\*power 3: A flexible statistical power analysis program for the social, behavioral, and biomedical sciences. *Behavior Research Methods*, 39, 175–191. <https://doi.org/10.3758/BF03193146>
- Feldman, R. (2007). Mother-infant synchrony and the development of moral orientation in childhood and adolescence: Direct and indirect mechanisms of developmental continuity. *American Journal of Orthopsychiatry*, 77(4), 582–597. <https://doi.org/10.1037/0002-9432.77.4.582>.
- Feldman, R. (2009). The development of regulatory functions from birth to 5 years: Insights from premature infants. *Child Development*, 80(2), 544–561. <https://doi.org/10.1111/j.1467-8624.2009.01278.x>
- Ferguson, T. J., Stegge, H., Miller, E. R. & Olsen, M. E. (1999). Guilt, shame, and symptoms in children. *Developmental Psychology*, 35(2), 347–357. <https://doi.org/10.1037/0012-1649.35.2.347>
- Festinger, L. (1957). *A theory of cognitive dissonance*. Redwood City, Kalifornien, Vereinigte Staaten: Stanford University Press.
- Field, A. P. (2018). *Discovering statistics using IBM SPSS statistics*. London: Thousand Oaks.
- Fonagy, P., Gergely, G., Jurist, E.L. & Target, M. (2015). *Affektregulierung, Mentalisierung und die Entwicklung des Selbst* (5. Auflage). Stuttgart: Klett-Cotta.
- Fragkaki, I., Cima, M. & Meesters, C. (2016). The association between callous-unemotional traits, externalizing problems, and gender in predicting cognitive and affective morality judgments in adolescence. *Journal of Youth and Adolescence*, 45(9), 1917–1930. <https://doi.org/10.1007/s10964-016-0527-x>

- Fraser, M. W., Galinsky, M. J., Smokowski, P. R., Day, S. H., Terzian, M. A., Rose, R. A. & Guo, S. (2005). Social information-processing skills training to promote social competence and prevent aggressive behavior in the third grades. *Journal of Consulting and Clinical Psychology, 73*(6), 1045–1055. <https://doi.org/10.1037/0022-006X.73.6.1045>
- Fredrick, J. & Luebke, A. (2020). Fear of positive evaluation and social anxiety: A systematic review of trait-based findings. *Journal of Affective Disorders, 265*, 157–168. <https://doi.org/10.1016/j.jad.2020.01.042>
- Frick, P. J. (1998). *Conduct disorders and severe antisocial behavior*. New York: Plenum Press.
- Frick, P. J. (2004). *Inventory of Callous-Unemotional Traits*. Unveröffentlichte Publikation, University of New Orleans.
- Frick, P. J., Barry, C. & Bodin, S. (2000). Applying the concept of psychopathy to children: Implications for the assessment of antisocial youth. In C. Gacono (Hrsg.), *The clinical and forensic assessment of psychopathy: A practitioner's guide* (S. 3–24). London: Lawrence Erlbaum Associates Publishers.
- Frick, P. J., Cornell, A. H., Bodin, S. D., Dane, H. E., Barry, C. T. & Loney, B. R. (2003). Callous-unemotional traits and developmental pathways to severe conduct problems. *Developmental Psychology, 39*(2), 246–260. <https://doi.org/10.1037/0012-1649.39.2.246>
- Frick, P. J. & Ray, J. (2015). Evaluating callous-unemotional traits as a personality construct. *Journal of Personality, 83*(6), 710–722. <https://doi.org/10.1111/jopy.12114>
- Frick, P. J., Ray, J., Thornton, L. & Kahn, R. (2014). Annual research review: A developmental psychopathology approach to understanding callous-unemotional traits

- in children and adolescents with serious conduct problems. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 55(6), 532–548. <https://doi.org/10.1111/jcpp.12152>
- Frick, P. J. & White, S. (2008). Research review: The importance of callous-unemotional traits for developmental models of aggressive and antisocial behavior. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 49(4), 359–375. <https://doi.org/10.1111/j.1469-7610.2007.01862.x>
- Garner, P. W. (2012). Children's emotional responsiveness and sociomoral understanding and associations with mothers' and fathers' socialization practices. *Infant Mental Health Journal*, 33(1), 95–106. <https://doi.org/10.1002/imhj.20339>
- Garofalo, C., Neumann, C. & Velotti, P. (2021). Psychopathy and aggression: The role of emotion dysregulation. *Journal of Interpersonal Violence*, 36, 12640–12664. <https://doi.org/10.1177/0886260519900946>
- Garon, N. M., Longard, J., Bryson, S. E. & Moore, C. (2012). Making decisions about now and later: Development of future-oriented self-control. *Cognitive Development*, 27(3), 314–322. <https://doi.org/10.1016/j.cogdev.2012.05.003>
- Garrigan, B., Adlam, A. & Langdon, P. (2018). Moral decision-making and moral development: Toward an integrative framework. *Developmental Review*, 49, 80–100. <https://doi.org/10.1016/j.dr.2018.06.001>
- Garz, D. (2008) *Sozialpsychologische Entwicklungstheorien. Von Mead, Piaget und Kohlberg bis zu Gegenwart* (3. Auflage). Wiesbaden: Verlag für Sozialwissenschaften.
- Gasser, L., Gutzwiller-Helfenfinger, E., Latzko, B. & Malti, T. (2013). Moral emotion attributions and moral motivation. In K. Heinrichs, F. Oser & T. Lovat (Hrsg.), *Handbook of moral motivation: Theories, models, applications* (S. 306–322). Rotterdam: Sense Publishers. [https://doi.org/10.1007/978-94-6209-275-4\\_18](https://doi.org/10.1007/978-94-6209-275-4_18)

Gasser, L. & Keller, M. (2009). Are the competent the morally good? Perspective taking and moral motivation of children involved in bullying. *Social Development, 18*(4), 798–816. <https://doi.org/10.1111/j.1467-9507.2008.00516.x>

Gasser, L. & Malti, T. (2011). Relationale und physische Aggression in der mittleren Kindheit: Zusammenhänge mit moralischem Wissen und moralischen Gefühlen. *Zeitschrift für Entwicklungspsychologie und Pädagogische Psychologie, 43*(1), 29–38. <https://doi.org/10.1026/0049-8637/a000030>

Gawrilow, C. (2016). *Lehrbuch ADHS: Modelle, Ursachen, Diagnose, Therapie* (2. Auflage). München Basel: UTB Ernst Reinhardt.

Gerstadt, C. L., Hong, Y. J. & Diamond, A. (1994). The relationship between cognition and action: Performance of children 312–7 years old on a stroop-like day-night test. *Cognition, 53*(2), 129–153. [https://doi.org/10.1016/0010-0277\(94\)90068-X](https://doi.org/10.1016/0010-0277(94)90068-X)

Gibbs, J. C. (2003). *Moral development & reality: Beyond the theories of Kohlberg and Hoffman*. Thousand Oaks, Kalifornien, Vereinigte Staaten: Sage Publications Ltd. <https://doi.org/10.4135/9781452233604>

Gill, K. L. & Calkins, S. D. (2003). Do aggressive/destructive toddlers lack concern for others? Behavioral and physiological indicators of empathic responding in 2-year-old children. *Development and Psychopathology, 15*(1), 55–71. <https://doi.org/10.1017/S095457940300004X>

Gilligan, C. (1982). *In a different voice: Psychological theory and women's development*. Cambridge: Harvard University Press.

Glazer, T. (2021). Emotion regulation and cooperation. *Philosophical Psychology, 34*(8), 1125–1145. <https://doi.org/10.1080/09515089.2021.1942812>

- Glowiak, M. & Mayfield, M. A. (2016). Middle childhood: Emotional and social development. In D. Capuzzi & M. D. Stauffer (Hrsg.), *Human growth and development across the lifespan: Applications for counselors* (S. 277–306). New York: Wiley & Sons
- Goagoses, N., Bolz, T., Eilts, J., Schipper, N., Schütz, J., Rademacher, A., Vesterling, C. & Koglin, U. (2022). Parenting dimensions/styles and emotion dysregulation in childhood and adolescence: A systematic review and meta-analysis. *Current Psychology*, 42, 18798–18822. <https://doi.org/10.1007/s12144-022-03037-7>
- Goagoses, N. & Koglin, U. (2021). Attachment and externalizing behavior in adolescence: Mediation through dysfunctional emotion regulation and callous-unemotional traits. *International Journal of Developmental Science*, 15, 9–17.
- Goagoses, N. & Schipper, N. (2021). Concurrent associations between parenting dimensions, callous-unemotional traits, and externalizing behaviour problems during adolescence. *Emotional and Behavioural Difficulties*, 26, 293–305.  
<https://doi.org/10.1080/13632752.2021.1979316>
- Goodman, R. (1997). The strengths and difficulties questionnaire: A research note. *Child Psychology & Psychiatry & Allied Disciplines*, 38(5), 581–586.  
<https://doi.org/10.1111/j.1469-7610.1997.tb01545.x>
- Goodman, A., Lamping, D. L. & Ploubidis, G. B. (2010). When to use broader internalising and externalising subscales instead of the hypothesised five subscales on the Strengths and Difficulties Questionnaire (SDQ): Data from British parents, teachers and children. *Journal of Abnormal Child Psychology*, 38, 1179–1191.  
<https://doi.org/10.1007/s10802-010-9434-x>
- Gough, D., Thomas, J. & Oliver, S. (2017). *An introduction to systematic reviews* (2. Auflage). Thousand Oaks, Kalifornien, Vereinigte Staaten: Sage Publications Ltd.

- Govender, P. & Sivakumar, V. (2020). Application of k-means and hierarchical clustering techniques for analysis of air pollution: A review (1980–2019). *Atmospheric Pollution Research*, 11(1), 40–56. <https://doi.org/10.1016/j.apr.2019.09.009>
- Graziano, P. A. & Hart, K. (2016). Beyond behavior modification: Benefits of social–emotional/self-regulation training for preschoolers with behavior problems. *Journal of School Psychology*, 58, 91–111. <https://doi.org/10.1016/j.jsp.2016.07.004>
- Greene, J. D. (2014). The rise of moral cognition. *Cognition*, 135(1), 39–42. <https://doi.org/10.1016/j.cognition.2014.11.018>
- Greene, J. D., Sommerville, R. B., Nystrom, L. E., Darley, J. M. & Jonathan D. Cohen, J. D. (2001). An fMRI investigation of emotional engagement in moral judgment. *Science*, 293(5537), 2105–2108. <https://doi.org/10.1126/science.1062872>
- Grigoryan, L., Seo, S., Simunovic, D. & Hofmann, W. (2023). Helping the ingroup versus harming the outgroup: Evidence from morality-based groups. *Journal of Experimental Social Psychology*, 105, Article 104436. <https://doi.org/10.1016/j.jesp.2022.104436>
- Grissom, N. M. & Reyes, T. M. (2019). Let's call the whole thing off: Evaluating gender and sex differences in executive function. *Neuropsychopharmacology*, 44(1), 86–96.
- Grob, A., Meyer, C.S. & Hagmann-von Arx, P. (2009). *Intelligence and Development Scales. Intelligenz- und Entwicklungsskalen für Kinder von 5-10 Jahren*. Bern: Huber.
- Grob, A., Meyer, C.S. & Hagmann-von Arx, P. (2013). *Intelligence and Development Scales. Intelligenz- und Entwicklungsskalen für Kinder von 5-10 Jahren*. (2., überarbeitete Auflage). Bern: Huber.
- Grolnick, W. S. & Pomerantz, E. M. (2009). Issues and challenges in studying parental control: Toward a new conceptualization. *Child Development Perspectives*, 3(3), 165–170. <https://doi.org/10.1111/j.1750-8606.2009.00099.x>

- Gross, J. & John, O. (2003). Individual differences in two emotion regulation processes: Implications for affect, relationships, and wellbeing. *Journal of Personality and Social Psychology, 85*(2), 348–362. <https://doi.org/10.1037/0022-3514.85.2.348>
- Guerra, N. G., Nucci, L. & Huesmann, L. R. (1994). Moral cognition and childhood aggression. In L. R. Huesmann (Hrsg.), *Aggressive behavior: Current perspectives* (S. 13–33). Boston: Springer. [https://doi.org/10.1007/978-1-4757-9116-7\\_2](https://doi.org/10.1007/978-1-4757-9116-7_2)
- Gummerum, M. & López-Pérez, B. (2020). “You shouldn't feel this way!” Children's and adolescents' interpersonal emotion regulation of victims' and violators' feelings after social exclusion. *Cognitive Development, 54*, 100874. <https://doi.org/10.1016/j.cogdev.2020.100874>
- Haidt, J. (2001). The emotional dog and its rational tail: A social intuitionist approach to moral judgment. *Psychological Review, 108*(4), 814–834. <https://doi.org/10.1037/0033-295X.108.4.814>
- Hair, F., Black, W., Babin, B., Anderson, R. & Tatham, R. (2009). *Multivariate Data analysis*. Hoboken: Prentice Hall.
- Halberstadt, A. G., Denham, S. A. & Dunsmore, J. C. (2001). Affective social competence. *Social Development, 10*(1), 79–119. <https://doi.org/10.1111/1467-9507.00150>
- Hardy, S. A. (2006). Identity, reasoning, and emotion: An empirical comparison of three sources of moral motivation. *Motivation and Emotion, 30*, 207–215. <https://doi.org/10.1007/s11031-006-9034-9>
- Hardy, S. A., Bean, D. S. & Olsen, J. A. (2015). Moral identity and adolescent prosocial and antisocial behaviors: Interactions with moral disengagement and self-regulation. *Journal of Youth and Adolescence, 44*(8), 1542–1554. <https://doi.org/10.1007/s10964-014-0172-1>

- Hardy, S. A. & Carlo, G. (2011). Moral identity: What is it, how does it develop, and is it linked to moral action?. *Child Development Perspectives*, 5(3), 212–218.  
<https://doi.org/10.1111/j.1750-8606.2011.00189.x>
- Hare, R. D. (2003). *The Hare Psychopathy Checklist Revised* (2. Auflage). Toronto: Multi-Health Systems.
- Harrer, M., Cuijpers, P., Furukawa, T. A. & Ebert, D. D. (2021). *Doing meta-analysis with R: A hands-on guide*. Chapman & Hall/CRC Press.  
<https://doi.org/10.1201/9781003107347>
- Harris, P. L. (1989). *Children and emotion*. New York: Cambridge University Press.
- Hart, D., Atkins, R. & Ford, D. (1998). Urban america as a context for the development of moral identity in adolescence. *Journal of Social Issues*, 54(3), 513–530.  
<https://doi.org/10.1111/j.1540-4560.1998.tb01233.x>
- Hart, D. & Fegley, S. (1995). Prosocial behavior and caring in adolescence: Relations to self-understanding and social judgment. *Child Development*, 66(5), 1346–1359.  
<https://doi.org/10.1111/j.1467-8624.1995.tb00939.x>
- Hawes, D. & Dadds, M. (2005). The treatment of conduct problems in children with callous-unemotional traits. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 73(4), 737–741.  
<https://doi.org/10.1037/0022-006X.73.4.737>
- Hawes, S. W., Byrd, A. L., Henderson, C. E., Gazda, R. L., Burke, J. D., Loeber, R. & Pardini, D. A. (2014). Refining the parent-reported Inventory of Callous-Unemotional Traits in boys with conduct problems. *Psychological Assessment*, 26, 256–266.  
<https://doi.org/10.1037/a0034718>

- Hayes, A. F. & Coutts, J. J. (2020). Use omega rather than cronbach's alpha for estimating reliability. But... *Communication Methods and Measures*, 14(1), 1–24.  
<https://doi.org/10.1080/19312458.2020.1718629>
- Heidbrink, H. (2008). *Einführung in die Moralpsychologie* (3., vollständig überarbeitete und erweiterte Auflage). Weinheim, Basel: Beltz.
- Helion, C. & Ochsner, K. (2018). The role of emotion regulation in moral judgment. *Neuroethics*, 11(3), 297–308. <https://doi.org/10.1007/s12152-016-9261-z>
- Helmsen, J., Koglin, U. & Petermann, F. (2012). Emotion regulation and aggressive behavior in preschoolers: The mediating role of social information processing. *Child Psychiatry & Human Development*, 43(1), 87–101. <https://doi.org/10.1007/s10578-011-0252-3>
- Hennemann, T., Urban, M. & Hövel, D. (2018). *Ben & Lee 3. und 4. Klasse: Programm zur Förderung sozial-emotionaler Kompetenzen in Verbindung mit fachlichen Zielen des Deutsch- und Sachunterrichts*. Köln: Edition hpa.
- Higgins, J. P. & Thompson, S. G. (2002). Quantifying heterogeneity in a meta-analysis. *Statistics in Medicine*, 21(11), 1539–1558. <https://doi.org/10.1002/sim.1186>
- Higgins, J. P., Thompson, S. G., Deeks, J. J. & Altman, D. G. (2003). Measuring inconsistency in meta-analyses. *BMJ*, 327(7414), 557–560.  
<https://doi.org/10.1136/bmj.327.7414.557>
- Hillenbrand, C. (2008). *Einführung in die Pädagogik bei Verhaltensstörungen*. München: Reinhardt.
- Hillenbrand, C., Hennemann, T., Hens, S. & Hövel, D. (2013). *Lubo aus dem All! 1. & 2. Klasse. Programm zur Förderung sozialemotionaler Kompetenzen*. (2. erweiterte Auflage). München: Ernst Reinhardt.

- Hinnant, J. B., Nelson, J. A., O'Brien, M., Keane, S. P. & Calkins, S. D. (2013). The interactive roles of parenting, emotion regulation and executive functioning in moral reasoning during middle childhood. *Cognition and Emotion*, 27(8), 1460–1468. <https://doi.org/10.1080/02699931.2013.789792>
- Hoffman, M. L. (1990). Empathy and justice motivation. *Motivation and Emotion*, 14(2), 151–172. <https://doi.org/10.1007/BF00991641>
- Hoffman, M. L. (1991). Empathy, social cognition, and moral action. In W. L. Kurtines, J. L. Gewirtz (Hrsg.), *Handbook of moral behavior and development*. (S. 275–301). Hillsdale: Erlbaum.
- Hoffman, M. L. (2000). *Empathy and moral development: Implications for caring and justice*. New York: Cambridge University Press. <https://doi.org/10.1017/cbo9780511805851>
- Hoffmann, J. D., Brackett, M. A., Bailey, C. S. & Willner, C. J. (2020). Teaching emotion regulation in schools: Translating research into practice with the ruler approach to social and emotional learning. *Emotion*, 20(1), 105–109. <https://doi.org/10.1037/emo0000649>
- Horster, D. (2007). *Moralentwicklung von Kindern und Jugendlichen*. Wiesbaden: Verlag für Sozialwissenschaften.
- Hoskins, D. H. (2014). Consequences of parenting on adolescent outcomes. *Societies*, 4(3), 506–531. <https://doi.org/10.3390/soc4030506>
- Houghton, S., Hunter, S. & Crow, J. (2013). Assessing callous unemotional traits in children aged 7-to 12-years: A confirmatory factor analysis of the inventory of callous unemotional traits. *Journal of Psychopathology and Behavioral Assessment*, 35(2), 215–222. <https://doi.org/10.1007/s10862-012-9324-3>

- Hu, L. & Bentler, P. (1999). Cutoff criteria for fit indexes in covariance structure analysis: Conventional criteria versus new alternatives. *Structural Equation Modeling: A Multidisciplinary Journal*, 6(1), 1–55. <https://doi.org/10.1080/10705519909540118>
- IBM Corp. (2020). *IBM SPSS Statistics for Windows, Version 27.0*. Armonk, NY: IBM Corp.
- Ihle, W. & Esser, G. (2002). Epidemiologie psychischer Störungen im Kindes- und Jugendalter. *Psychologische Rundschau*, 53(4), 159–169. <https://doi.org/10.1026//0033-3042.53.4.159>
- Jaffee, S. & Hyde, J. (2000). Gender differences in moral orientation: A meta-analysis. *Psychological Bulletin*, 126(5), 703–726. <https://doi.org/10.1037/0033-2909.126.5.703>
- Jain, A., Murty, M. & Flynn, P. (1999). Data clustering: A review. *ACM Computing Surveys (CSUR)*, 31(3), 264–323. <https://doi.org/10.1145/331499.331504>
- Jambon, M., Colasante, T. & Malti, T. (2021). A longitudinal investigation of the happy victimizer tendency in childhood: A matter of control or care? *Developmental Psychology*, 57(5), 689–701. <https://doi.org/10.1037/dev0001176>
- Janitza, S., Klipker, K. & Hölling, H. (2020). Age-specific norms and validation of the German SDQ parent version based on a nationally representative sample (KiGGS). *European Child & Adolescent Psychiatry*, 29, 123–136. <https://doi.org/10.1007/s00787-019-01337-1>
- Jiménez-Barbero, J., Ruiz-Hernández, J., Llor-Esteban, B. & Waschler, K. (2016). Influence of attitudes, impulsivity, and parental styles in adolescents' externalizing behavior. *Journal of Health Psychology*, 21(1), 122–131. <https://doi.org/10.1177/1359105314523303>
- Jin, W. Y. & Peng, M. (2021). The effects of social perception on moral judgment. *Frontiers in Psychology*, 11, e557216. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2020.557216>

- John, D., Stich, S., Phillips, J. & Walmsley, L. (2020). *Moral psychology: Empirical approaches*. Stanford Encyclopedia of Philosophy. (Verfügbar unter: <https://plato.stanford.edu/archives/spr2020/entries/moral-psych-emp/>)
- Johnston, M. & Krettenauer, T. (2011). Moral self and moral emotion expectancies as predictors of anti-and prosocial behaviour in adolescence: A case for mediation?. *European Journal of Developmental Psychology*, 8(2), 228–243. <https://doi.org/10.1080/17405621003619945>
- Käter, C., Melzer, C. & Hillenbrand, C. (2016). Moralische Urteilsfähigkeit bei Schülerinnen und Schülern an Förderschulen mit dem Schwerpunkt Lernen und Haupt- und Realschulen. Eine empirische Vergleichsstudie. *Empirische Sonderpädagogik*, 8(3), 262–278. <https://doi.org/10.25656/01:12594>
- Kagan, J. (1989). Temperamental contributions to social behavior. *American Psychologist*, 44(4), 668–674. <https://doi.org/10.1037/0003-066x.44.4.668>
- Kahn, R. E., Ermer, E., Salovey, P. & Kiehl, K. A. (2016). Emotional intelligence and callous-unemotional traits in incarcerated adolescents. *Child Psychiatry and Human Development*, 47(6), 903–917. <http://dx.doi.org/10.1007/s10578-015-0621-4>
- Kahn, R. E., Frick, P. J., Youngstrom, E., Findling, R. L. & Youngstrom, J. K. (2012). The effects of including a callous-unemotional specifier for the diagnosis of conduct disorder: Callous-unemotional specifier. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 53(3), 271–282. <http://dx.doi.org/10.1111/j.1469-7610.2011.02463.x>
- Keller, M. (2004). Self in relationships. In D. K. Lapsley & D. Narvaez (Hrsg.), *Morality, self, and identity* (S. 269–300). Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum Associates.
- Keller, M., Lourenço, O., Malti, T. & Saalbach, H. (2003). The multifaceted phenomenon of ‘happy victimizers’: A cross-cultural comparison of moral emotions. *British Journal*

- of Developmental Psychology*, 21(1), 1–18.  
<https://doi.org/10.1348/026151003321164582>
- Kerr, A. & Zelazo, P. D. (2004). Development of “hot” executive function: The children's gambling task. *Brain and Cognition*, 55(1), 148–157. [https://doi.org/10.1016/S0278-2626\(03\)00275-6](https://doi.org/10.1016/S0278-2626(03)00275-6)
- Kim, S., Nordling, J. K., Yoon, J. E., Boldt, L. J. & Kochanska, G. (2013). Effortful control in "hot" and "cool" tasks differentially predicts children's behavior problems and academic performance. *Journal of Abnormal Child Psychology*, 41, 43–56.  
<https://doi.org/10.1007/s10802-012-9661-4>
- Kim-Spoon, J., Deater-Deckard, K., Calkins, S. D., King-Casas, B. & Bell, M. A. (2019). Commonality between executive functioning and effortful control related to adjustment. *Journal of Applied Developmental Psychology*, 60, 47–55.  
<https://doi.org/10.1016/j.appdev.2018.10.004>
- Kingsford, J. M., Hawes, D. J. & de Rosnay, M. (2018). The moral self and moral identity: Developmental questions and conceptual challenges. *British Journal of Developmental Psychology*, 36(4), 652–666. <https://doi.org/10.1111/bjdp.12260>
- Klasen, H., Woerner, W., Wolke, D., Meyer, R., Overmeyer, S., Kaschnitz, W., Rothenberger, A. & Goodman, R. (2000). Comparing the German versions of the strengths and difficulties questionnaire (SDQ-Deu) and the child behavior checklist. *European Child & Adolescent Psychiatry*, 9, 271–276. <https://doi.org/10.1007/s007870070030>
- Kochanska, G. (1993). Toward a synthesis of parental socialization and child temperament in early development of conscience. *Child Development*, 64(2), 325–347.  
<https://doi.org/10.1111/j.1467-8624.1993.tb02913.x>

- Kochanska, G. (2002). Committed compliance, moral self, and internalization: A mediational model. *Developmental Psychology, 38*(3), 339–351. <https://doi.org/10.1037/0012-1649.38.3.339>
- Kochanska, G., Aksan, N. & Joy, M. E. (2007). Children's fearfulness as a moderator of parenting in early socialization: Two longitudinal studies. *Developmental Psychology, 43*(1), 222–237. <https://doi.org/10.1037/0012-1649.43.1.222>
- Kochanska, G., Barry, R. A., Jimenez, N. B., Hollatz, A. L. & Woodard, J. (2009). Guilt and effortful control: Two mechanisms that prevent disruptive developmental trajectories. *Journal of Personality and Social Psychology, 97*(2), 322–333. <https://doi.org/10.1037/a0015471>
- Kochanska, G., DeVet, K., Goldman, M., Murray, K. & Putnam, S. P. (1994). Maternal reports of conscience development and temperament in young children. *Child Development, 65*(3), 852–868. <https://doi.org/10.1111/j.1467-8624.1994.tb00788.x>
- Kochanska, G. & Knaack, A. (2003). Effortful control as a personality characteristic of young children: Antecedents, correlates, and consequences. *Journal of Personality, 71*(6), 1087–1112. <https://doi.org/10.1111/1467-6494.7106008>
- Kochanska, G., Koenig, J. L., Barry, R. A., Kim, S. & Yoon, J. E. (2010). Children's conscience during toddler and preschool years, moral self, and a competent, adaptive developmental trajectory. *Developmental Psychology, 46*, 1320–1332. <https://doi.org/10.1037/a0020381>
- Kochanska, G., Murray, K. & Coy, K. C. (1997). Inhibitory control as a contributor to conscience in childhood: From toddler to early school age. *Child Development, 68*(2), 263–277. <https://doi.org/10.2307/1131849>

- Kochanska, G., Murray, K., Jacques, T. Y., Koenig, A. L. & Vandegeest, K. A. (1996). Inhibitory control in young children and its role in emerging internalization. *Child Development, 67*(2), 490–507. <https://doi.org/10.1111/j.1467-8624.1996.tb01747.x>
- Koglin, U. (2017). *Fragebogen zur Erfassung der moralischen Identität im Jugendalter*. Unveröffentlichte Publikation, Carl von Ossietzky Universität.
- Koglin, U. & Daseking, M. (2017). *Fragebogen zur Moralentwicklung im Jugendalter*. Unveröffentlichte Publikation, Carl von Ossietzky Universität Oldenburg.
- Koglin, U. & Daseking, M. (2021). Moralentwicklung und aggressiv-dissoziales Verhalten im Jugendalter. *Kindheit und Entwicklung, 30*(2), 79–83. <https://doi.org/10.1026/0942-5403/a000333>
- Koglin, U. & Petermann, F. (2006) Verhaltenstherapeutisches Förderprogramm im Kindergarten. *Verhaltenstherapie mit Kindern und Jugendlichen Zeitschrift für die psychosoziale Praxis, 2*, 5–12.
- Koglin, U. & Petermann, F. (2012). Callous-Unemotional Traits. Verhaltensprobleme und prosoziales Verhalten bei Kindergartenkindern. *Kindheit und Entwicklung, 21*(3), 121–150. <https://doi.org/10.1026/0942-5403/a000080>
- Koglin, U. & Petermann, F. (2016). *Verhaltensskalen für das Kindergartenalter*. Göttingen: Hogrefe.
- Kohlberg, L. (1976). Moral stages and moralization: The cognitive-developmental approach. In T. Lickona (Hrsg.), *Moral development and behavior. Theory, research, and social issues* (S. 31–53). New York: Holt, Rinehart and Winston.
- Kohlberg, L. (1981). *The philosophy of moral development: Moral stages and the idea of justice*. New York: Harper & Row.

- Kokkinos, C., Voulgaridou, I. & Markos, A. (2016). Personality and relational aggression: Moral disengagement and friendship quality as mediators. *Personality and Individual Differences, 95*, 74–79. <https://doi.org/10.1016/j.paid.2016.02.028>
- Kolko, D. J. & Pardini, D. A. (2010). ODD dimensions, ADHD, and callous–unemotional traits as predictors of treatment response in children with disruptive behavior disorders. *Journal of Abnormal Psychology, 119*(4), 713–725. <https://doi.org/10.1037/a0020910>
- Kopp, B. (1978). Hierarchical classification I: Single-linkage method. *Biometrical Journal, 20*(5), 495–501. <https://doi.org/10.1002/bimj.4710200506>
- Kopp, C. B. (1982). Antecedents of self-regulation: A developmental perspective. *Developmental Psychology, 18*(2), 199–214. <https://doi.org/10.1037/0012-1649.18.2.199>
- Kozéki, B. & Berghammer, R. (1992). The role of empathy in the motivational structure of school children. *Personality and Individual Differences, 13*(2), 191–203. [https://doi.org/10.1016/0191-8869\(92\)90042-N](https://doi.org/10.1016/0191-8869(92)90042-N)
- Krahé, B. (2014). Aggression. In K. K. Jonas, W. Stoebe & M. Hewstone (Hrsg.), *Sozialpsychologie* (6. Auflage, S. 215–254). Berlin: Springer.
- Krettenauer, T. (2013). Moral Motivation, Responsibility and the Development of the Moral Self. In K. Heinrichs, F. Oser & T. Lovat (Hrsg.), *Handbook of Moral Motivation: Theories, Models, Applications* (S. 215–228). Rotterdam: Sense Publishers. [https://doi.org/10.1007/978-94-6209-275-4\\_13](https://doi.org/10.1007/978-94-6209-275-4_13)
- Krettenauer, T. & Eichler, D. (2006). Adolescents' self-attributed moral emotions following a moral transgression: Relations with delinquency, confidence in moral judgment and

- age. *British Journal of Developmental Psychology*, 24(3), 489–506.  
<https://doi.org/10.1348/026151005X50825>
- Krettenauer, T. & Hertz, S. (2015). What develops in moral identities? A critical review. *Human Development*, 58(3), 137–153. <https://doi.org/10.1159/000433502>
- Krettenauer, T. & Stichter, M. (2023). Moral identity and the acquisition of virtue: A self-regulation view. *Review of General Psychology*, 27(4), 396–409.  
<https://doi.org/10.1177/10892680231170393>
- Krettenauer, T. & Victor, R. (2017). Why be moral? Moral identity motivation and age. *Developmental Psychology*, 53(8), 1589–1596. <https://doi.org/10.1037/dev0000353>
- Lagattuta, K. H. & Thompson, R. A. (2007). The development of self-conscious emotions: Cognitive processes and social influences. In J. L. Tracy, R. W. Robins & J. P. Tangney (Hrsg.), *The self-conscious emotions: Theory and research* (S. 91–113). New York: Guilford Press.
- Laible, D. & Thompson, R. A. (2007). Early socialization: A relational perspective. In J. E. Grusec & P. D. Hastings (Hrsg.), *Handbook of socialization: Theory and research* (S. 181–207). New York: Guilford.
- Landy, J., Piazza, J. & Goodwin, G. (2016). When it's bad to be friendly and smart: The desirability of sociability and competence depends on morality. *Personality and Social Psychology Bulletin*, 42(9), 1272–1290. <https://doi.org/10.1177/0146167216655984>
- Lapsley, D. & Carlo, G. (2014). Moral development at the crossroads: New trends and possible futures. *Developmental Psychology*, 50(1), 1–7.  
<https://doi.org/10.1037/a0035225>

- Lapsley, D. K. & Hill, P. L. (2009). The development of the moral personality. In D. Narvaez & D. K. Lapsley (Hrsg.), *Personality, identity and character: Explorations in moral psychology* (S. 185–213.). Cambridge: Cambridge University Press.
- Lemerise, E. A. & Arsenio, W. F. (2000). An integrated model of emotion processes and cognition in social information processing. *Child Development*, 71(1), 107–118.  
<https://doi.org/10.1111/1467-8624.00124>
- Lerkiatbundit, S., Utaipan, P., Laohawiriyanon, C. & Teo, A. (2006). Impact of the Konstanz method of dilemma discussion on moral judgment in allied health students: A randomized controlled study. *Journal of Allied Health*, 35(2), 101–108.
- Lewis, M. (2000). Self-conscious emotions: Embarrassment, pride, shame, and guilt. In M. Lewis & J. M. Haviland-Jones (Hrsg.), *Handbook of emotions* (S. 623–636). New York: Guilford Press. <https://doi.org/10.1891/0889-8391.15.3.281>
- Lewis, M. (2016). The emergence of human emotions. In L. Feldman Barrett, M. Lewis & J. M. Haviland-Jones (Hrsg.), *Handbook of emotions* (4th ed., S. 272–293). New York: Guilford Press.
- Lewis, J. W. & Escobar, L. A. (1986). Suppression and enhancement in bivariate regression. *Journal of the Royal Statistical Society: Series D (The Statistician)*, 35(1), 17–26.  
<https://doi.org/10.2307/2988294>
- Liebenwein, S. (2008). *Erziehung und soziale Milieus. Elterliche Erziehungsstile in milieuspezifischer Differenzierung*. Wiesbaden: Verlag für Sozialwissenschaften.
- Lind, G. (2002). *Ist Moral lehrbar? Ergebnisse der modernen moralpsychologischen Forschung*. Berlin: Logos-Verlag.
- Lind, G. (2006a). Teilhabe an der Argumentationsgemeinschaft als Ziel der Bildung. Die Konstanzer Methode der Dilemma-Diskussion. IN E. Grundler & R. Vogt (Hrsg.),

- Argumentieren in Schule und Hochschule. Interdisziplinäre Studien* (S. 167–175).  
Tübingen: Stauffenburg.
- Lind, G. (2006b). Perspektive Moralisches und demokratisches Lernen. In A. Fritz, R. Klupsch-Sahlmann & G. Ricken, (Hrsg.), *Handbuch Kindheit und Schule. Neue Kindheit, neues Lernen, neuer Unterricht* (S. 296–309). Beltz.
- Lind, G. (2019a). *How to teach moral competence*. Berlin: Logos Verlag.
- Lind, G. (2019b). *Moral ist lehrbar!/: Wie man moralisch-demokratische Fähigkeiten fördern und damit Gewalt, Betrug und Macht mindern kann*. Logos Verlag Berlin GmbH.
- Lipsey, M. W. & Wilson, D. B. (2001). *Practical meta-analysis* (Vol. 49). Thousand Oaks, Kalifornien, Vereinigte Staaten: Sage publications, Inc.
- Little, R. (1988). A test of missing completely at random for multivariate data with missing values. *Journal of the American Statistical Association*, 83(404), 1198–1202.  
<https://doi.org/10.2307/229015>
- Livingstone, K., Harper, S. & Gillanders, D. (2009). An exploration of emotion regulation in psychosis. *Clinical Psychology & Psychotherapy*, 16(5), 418–130.  
<https://doi.org/10.1002/cpp.635>
- Lohbeck, A., Schultheiß, J., Petermann, F. & Petermann, U. (2015). Die deutsche Selbstbeurteilungsversion des Strengths and Difficulties Questionnaire (SDQ-Deu-S). *Diagnostica*, 61(4), 222–235. <https://doi.org/10.1026/0012-1924/a000153>
- López-Romero, L., Salekin, R. T., Romero, E., Andershed, H. & Colins, O. F. (2022). Psychopathic personality configurations in early childhood: A response to Dvoskin et al. (2022). *Journal of Personality Disorders*, 36(3), 254–263.  
<https://doi.org/10.1521/pedi.2022.36.3.254>

- Lotze, G. M., Ravindran, N. & Myers, B. J. (2010). Moral emotions, emotion self-regulation, callous-unemotional traits, and problem behavior in children of incarcerated mothers. *Journal of Child and Family Studies*, *19*, 702–713. <https://doi.org/10.1007/s10826-010-9358-7>
- Malti, T. & Dys, S. P. (2015). A developmental perspective on moral emotions. *Topoi*, *34*(2), 453–459. <https://doi.org/10.1007/s11245-013-9224-5>
- Malti, T., Dys, S., Colasante, T. & Peplak, J. (2018). Emotions and morality: New developmental perspectives. In C. Helwig & M. Harris (Hrsg.), *Current issues in developmental psychology: New perspectives on moral development* (S. 55–72). London: Psychology Press. <https://doi.org/10.4324/9781315642758>
- Malti, T. & Keller, M. (2009). The relation of elementary-school children's externalizing behaviour to emotion attributions, evaluation of consequences, and moral reasoning. *European Journal of Developmental Psychology*, *6*, 592–614. <https://doi.org/10.1080/17405620701497497>
- Malti, T. & Krettenauer, T. (2013). The relation of moral emotion attributions to prosocial and antisocial behavior: A meta-analysis. *Child Development*, *84*(2), 397–412. <https://doi.org/10.1111/j.1467-8624.2012.01851.x>
- Malti, T. & Ongley, S. (2014). The development of moral emotions and moral reasoning. In M. Killen & J. Smetana (Hrsg.), *Handbook of moral development* (2. Auflage, S. 163–183). New York: Psychology Press.
- Martel, M. M., Nigg, J. T., Wong, M. M., Fitzgerald, H. E., Jester, J. M., Puttler, L. I., Glass, J. M., Adams, K. M. & Zucker, R. A. (2007). Childhood and adolescent resiliency, regulation, and executive functioning in relation to adolescent problems and competence in a high-risk sample. *Development and Psychopathology*, *19*(2), 541–563. <https://doi.org/10.1017/S0954579407070265>

- Martins, E. C., Osório, A., Veríssimo, M. & Martins, C. (2016). Emotion understanding in preschool children: The role of executive functions. *International Journal of Behavioral Development*, 40(1), 1–10. <https://doi.org/10.1177/0165025414556096>
- Masi, G., Milone, A., Pisano, S., Lenzi, F., Muratori, P., Gemo, I., Bianchi, L., Mazzone, L., Postorino, V., Sanges, V., Williams, R. & Vicari, S. (2014). Emotional reactivity in referred youth with disruptive behavior disorders: The role of the callous-unemotional traits. *Psychiatry Research*, 220(1–2), 426–432.  
<http://dx.doi.org/10.1016/j.psychres.2014.07.035>
- Maxwell, S. E. & Cole, D. A. (2007). Bias in cross-sectional analyses of longitudinal mediation. *Psychological Methods*, 12(1), 23–44. <https://doi.org/10.1037/1082-989X.12.1.23>
- McClelland, M., Cameron, C., Connor, C., Farris, C., Jewkes, A. & Morrison, F. (2007). Links between behavioral regulation and preschoolers' literacy, vocabulary, and math skills. *Developmental Psychology*, 43(4), 947–959. <https://doi.org/10.1037/0012-1649.43.4.947>
- Mead, G. H. (1934). *Mind, self and society*. Chicago: University of Chicago Press.
- Metcalf, J. & Mischel, W. (1999). A hot/cool-system analysis of delay of gratification: Dynamics of willpower. *Psychological Review*, 106(1), 3–19.  
<https://doi.org/10.1037/0033-295X.106.1.3>
- Meybodi, F., Mohammadkhani, P., Pourshahbaz, A., Dolatshahi, B., Mousavi, M. & Heydari, H. (2018). Psychometric properties of the Persian version of the emotion regulation checklist. *Middle East Journal of Family Medicine*, 7(10), 187–192.
- Mischel, W., Shoda, Y. & Rodriguez, M. L. (1989). Delay of gratification in children. *Science*, 244(4907), 933–938. <https://doi.org/10.1126/science.2658056>

- Miyake, A., Friedman, N. P., Emerson, M. J., Witzki, A. H., Howerter, A. & Wager, T. D. (2000). The unity and diversity of executive functions and their contributions to complex “frontal lobe” tasks: A latent variable analysis. *Cognitive Psychology*, *41*(1), 49–100. <https://doi.org/10.1006/cogp.1999.0734>
- Moher, D., Liberati, A., Tetzlaff, J., Altman, D. G. & Prisma Group. (2009). Preferred reporting items for systematic reviews and meta-analyses: The PRISMA statement. *PLoS Medicine*, *6*(7), e1000097. <https://doi.org/10.1371/journal.pmed.1000097>
- Moilanen, K. L., Shaw, D. S., Dishion, T. J., Gardner, F. & Wilson, M. (2010). Predictors of longitudinal growth in inhibitory control in early childhood. *Social development*, *19*(2), 326–347. <https://doi.org/10.1111/j.1467-9507.2009.00536.x>
- Molchanov, S. V. (2013). The moral development in childhood. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, *86*, 615–620. <https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2013.08.623>
- Molina, P., Sala, M., Zappulla, C., Bonfigliuoli, C., Cavioni, V., Zanetti, M., Baiocco, R., Laghi, F., Pallini, S., De Stasio, S., Raccanello, D. & Cicchetti, D. (2014). The emotion regulation checklist-italian translation. Validation of parent and teacher versions. *European Journal of Developmental Psychology*, *11*(5), 624–634. <https://doi.org/10.1080/17405629.2014.898581>
- Moll, J., de Oliveira-Souza, R., Eslinger, P. J., Bramati, I. E., Mourao-Miranda, J., Andreiuolo, P. A. & Pessoa, L. (2002). The neural correlates of moral sensitivity: A functional magnetic resonance imaging investigation of basic and moral emotions. *Journal of Neuroscience*, *22*(7), 2730–2736. <https://doi.org/10.1523/JNEUROSCI.22-07-02730.2002>
- Mood, C. (2010). Logistic regression: Why we cannot do what we think we can do, and what we can do about it. *European Sociological Review*, *26*(1), 67–82. <https://doi.org/10.1093/esr/jcp006>

- Mooney, C. Z. & Duval, R. D. (1993). *Bootstrapping: A nonparametric approach to statistical inference*. Newbury Park, CA: Sage
- Morris, A., Silk, J., Steinberg, L., Myers, S. & Robinson, L. (2007). The role of the family context in the development of emotion regulation. *Social Development, 16*(2), 361–388. <https://doi.org/10.1111/j.1467-9507.2007.00389.x>
- Mueller, S. T. & Piper, B. J. (2014). The psychology experiment building language (PEBL) and PEBL test battery. *Journal of Neuroscience Methods, 222*, 250–259. <https://doi.org/10.1016/j.jneumeth.2013.10.024>
- Muratori, P., Paciello, M., Castro, E., Levantini, V., Masi, G., Milone, A., Senese, V. P., Pisano, S. & Catone, G. (2021). At-risk early adolescents profiles in the community: A cluster analysis using the strengths and difficulties questionnaire. *Psychiatry Research, 305*, 114209. <https://doi.org/10.1016/j.psychres.2021.114209>
- Muris, P., Meesters, C., Bouwman, L. & Notermans, S. (2015). Relations among behavioral inhibition, shame-and guilt-proneness, and anxiety disorders symptoms in non-clinical children. *Child Psychiatry & Human Development, 46*(2), 209–216. <https://doi.org/10.1007/s10578-014-0457-3>
- Myschker, N. & Stein, R. (2018). *Verhaltensstörungen bei Kindern und Jugendlichen. Erscheinungsformen – Ursachen – Hilfreiche Maßnahmen* (8. Auflage). Stuttgart: Kohlhammer.
- Myyry, L., Helkama, K., Silfver-Kuhalampi, M., Petkova, K., Valentim, J. P. & Liik, K. (2021). Explorations in reported moral behaviors, values, and moral emotions in four countries. *Frontiers in Psychology, 12*, e661172. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2021.661172>

- Narvaez, D., Gleason, T., Tarsha, M., Woodbury, R., Cheng, Y. & Wang, L. (2021). Sociomoral temperament: A mediator between wellbeing and social outcomes in young children. *Frontiers in Psychology, 12*. e742199  
<https://doi.org/10.3389/fpsyg.2021.742199>
- NHLBI. (2021). *Study quality assessment tools*. National Heart, Lung, and Blood Institute. (Verfügbar unter: <https://www.nhlbi.nih.gov/health-topics/study-quality-assessment-tools>)
- Nicolais, G., Fazeli-Fariz Hendi, S., Modesti, C. & Presaghi, F. (2017). Early moral conscience: The development of a moral short played stories procedure. *Infant Mental Health Journal, 38*(3), 391–405. <https://doi.org/10.1002/imhj.21640>
- Niedersächsisches Kultusministerium (2017). *Kerncurriculum für die Grundschule Schuljahrgänge 1-4. Sachunterricht*. Hannover: Unidruck. (Verfügbar unter: <https://cuvo.nibis.de/cuvo.php?p=download&upload=105>)
- Niedersächsisches Kultusministerium (2018). *Kerncurriculum für die Hauptschule Schuljahrgänge 5–10. Werte und Normen*. Hannover: Unidruck. (Verfügbar unter: [https://www.mk.niedersachsen.de/download/127157/Entwurf\\_Werte\\_und\\_Normen\\_HS.pdf](https://www.mk.niedersachsen.de/download/127157/Entwurf_Werte_und_Normen_HS.pdf))
- Nigg, J. T. (2017). Annual research review: On the relations among self-regulation, self-control, executive functioning, effortful control, cognitive control, impulsivity, risk-taking, and inhibition for developmental psychopathology. *Journal of Child Psychology and Psychiatry, 58*(4), 361–383. <https://doi.org/10.1111/jcpp.12675>
- Nolting, H. P. (2011). *Lernfall Aggression. Wie sie entsteht, wie sie zu vermindern ist, eine Einführung*. Reinbek: Rowohlt.

- Northam, J. C. & Dadds, M. R. (2020). Is callous always cold? A critical review of the literature on emotion and the development of callous–unemotional traits in children. *Clinical Child and Family Psychology Review*, 23(2), 265–283.
- Nucci, L. (1981). Conceptions of personal issues: A domain distinct from moral or societal concepts. *Child Development*, 52(1), 114–121. <https://doi.org/10.2307/1129220>
- Nucci, L. P. (2001). *Education in the moral domain*. Cambridge: Cambridge University Press. <https://doi.org/10.1017/CBO9780511605987>
- Nucci, L. P. (2014). The Personal and the Moral. In: M. Killen & J. Smetana (Hrsg.), *Handbook of Moral Development* (2. Auflage, S. 538–558). New York: Psychology Press.
- Nucci, L. & Gingo, M. (2011). The development of moral reasoning. In U. Goswami (Hrsg.), *The Wiley-Blackwell handbook of childhood cognitive development* (S. 420–444). Oxford: Wiley-Blackwell. <https://doi.org/10.1002/9781444325485>
- Nucci, L. P. & Turiel, E. (1978). Social interactions and the development of social concepts in preschool children. *Child Development*, 49(2), 400–407. <https://doi.org/10.2307/1128704>
- Nunner-Winkler, G. (2007). Development of moral motivation from childhood to early adulthood. *Journal of Moral Education*, 36(4), 399–414. <https://doi.org/10.1080/03057240701687970>
- Nunner-Winkler, G. (2008). Die Entwicklung des moralischen und rechtlichen Bewusstseins von Kindern und Jugendlichen. *Forensische Psychiatrie, Psychologie, Kriminologie*, 2(3), 146–154. <https://doi.org/10.1007/s11757-008-0080-x>

- Nunner-Winkler, G., Meyer-Nikele, M. & Wohrab, D. (2007). Gender differences in moral motivation. *Merrill-Palmer Quarterly* (1982-), 26–52.  
<https://www.jstor.org/stable/23096290>
- Nunner-Winkler, G. & Sodian, B. (1988). Children's understanding of moral emotions. *Child Development*, 59(5), 1323–1328. <https://doi.org/10.2307/1130495>
- Opp, G. (2003). Symptomatik, Ätiologie und Diagnostik bei Gefühls- und Verhaltensstörungen. In A. Leonhardt & F. Wember (Hrsg.), *Grundlagen der Sonderpädagogik* (S. 504–517). Weinheim/Basel: Beltz.
- Orwin, R. G. (1983). A fail-safe N for effect size in meta-analysis. *Journal of Educational Statistics*, 8(2), 157–159. <https://doi.org/10.2307/1164923>
- Oser, F. (2013). Models of moral motivation. In K. Heinrichs, F. Oser & T. Lovat (Hrsg.), *Handbook of moral motivation: Theories, models, applications* (S. 7–24). Rotterdam: Sense Publishers. [https://doi.org/10.1007/978-94-6209-275-4\\_2](https://doi.org/10.1007/978-94-6209-275-4_2)
- Padilla-Walker, L. M. (2007). Characteristics of mother-child interactions related to adolescents' positive value and behaviors. *Journal of Marriage and Family*, 69(3), 675–686. <https://doi.org/10.1111/j.1741-3737.2007.00399.x>
- Page, M. J., McKenzie, J. E., Bossuyt, P. M., Boutron, I., Hoffmann, T. C., Mulrow, C. D., Shamseer, L., Tetzlaff, J. M., Akl, E. A., Brennan, S. E., Chou, R., Glanville, J., Grimshaw, J. M., Hróbjartsson, A., Lalu, M. M., Li, T., Loder, E. W., Mayo-Wilson, E., McDonald, S., et al. (2021). The PRISMA 2020 statement: An updated guideline for reporting systematic reviews. *BMJ*, 372, n71. <https://doi.org/10.1136/bmj.n71>
- Panfile, T. M. & Laible, D. J. (2012). Attachment security and child's empathy: The mediating role of emotion regulation. *Merrill-Palmer Quarterly*, 58(1), 1–21.

- Pardini, D. & Byrd, A. (2012). Perceptions of aggressive conflicts and others' distress in children with callous-unemotional traits: 'I'll show you who's boss, even if you suffer and I get in trouble'. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 53(3), 283–291. <https://doi.org/10.1111/j.1469-7610.2011.02487.x>
- Parker, J.G., Rubin, K.H., Erath, S.A., Wojslawowicz, J.C. & Buskirk, A.A. (2015). Peer relationships, child development, and adjustment: A developmental psychopathology perspective. In D. Cicchetti (Hrsg.), *Developmental psychopathology* (S. 419–493). Hoboken: John Wiley & Sons, Inc.
- Patrick, R. B., Bodine, A. J., Gibbs, J. C. & Basinger, K. S. (2018). What accounts for prosocial behavior? Roles of moral identity, moral judgment, and self-efficacy beliefs. *The Journal of Genetic Psychology*, 179(5), 231–245. <https://doi.org/10.1080/00221325.2018.1491472>
- Patrick, R. B. & Gibbs, J. C. (2012). Inductive discipline, parental expression of disappointed expectations, and moral identity in adolescence. *Journal of Youth and Adolescence*, 41, 973–983. <https://doi.org/10.1007/s10964-011-9698-7>
- Petermann, F. & Koglin, U. (2013). *Aggression und Gewalt bei Kindern und Jugendlichen*. Heidelberg: Springer. <https://doi.org/10.1007/978-3-642-22466-9>
- Petermann, F., Koglin, U., Von Marées, N. & Petermann, U. (2019). *Verhaltenstraining in der Grundschule: Ein Programm zur Förderung emotionaler und sozialer Kompetenzen* (2., überarbeitete Auflage). Göttingen: Hogrefe Verlag.
- Petermann, U. (2022, 27. September). Callous-unemotional traits. In M. A. Wirtz (Hrsg.), *Dorsch Lexikon der Psychologie*. Bern: Hogrefe. (Verfügbar unter: <https://dorsch.hogrefe.com/stichwort/callous-unemotional-traits>)

- Petermann, U. & Petermann, F. (2007). Aggressives Verhalten. *Monatsschrift Kinderheilkunde*, 155(10), 928–936. <http://dx.doi.org/10.1007%2Fs00112-007-1597-3>
- Peterson, R. A. & Brown, S. P. (2005). On the use of beta coefficients in meta-analysis. *Journal of Applied Psychology*, 90(1), 175–181. <https://doi.org/10.1037/0021-9010.90.1.175>
- Piaget, J. (1932/1965). *The moral judgment of the child*. Glencoe, Illinois: Free Press.
- Piaget, J. (1983). *Das moralische Urteil beim Kinde*. Stuttgart: Klett-Cotta.
- Piliavin, J. A., Dovidio, J. F., Gaertner, S. L. & Clark, R. D. Ill (1981). *Emergency intervention*. New York: Academic Press.
- Piliavin, I. M., Rodin, J. & Piliavin, J. A. (1969). Good samaritanism: An underground phenomenon?. *Journal of personality and social psychology*, 13(4), 289–299. <https://doi.org/10.1037/h0028433>
- Pinquart, M. & Fischer, A. (2022). Associations of parenting styles with moral reasoning in children and adolescents: A meta-analysis. *Journal of Moral Education*, 51(4), 463–476. <https://doi.org/10.1080/03057240.2021.1933401>
- Poi, B. P. (2004). From the help desk: Some bootstrapping techniques. *Stata Journal*, 4(3), 312–328. <https://doi.org/10.1177/1536867x0400400308>
- Poland, S. E., Monks, C. P. & Tsermentseli, S. (2016). Cool and hot executive function as predictors of aggression in early childhood: Differentiating between the function and form of aggression. *British Journal of Developmental Psychology*, 34(2), 181–197. <https://doi.org/10.1111/bjdp.12122>
- Preacher, K. & Hayes A. (2008). Asymptotic and resampling strategies for assessing and comparing indirect effects in multiple mediator models. *Behavior Research Methods*, 40(3), 879–891. <https://doi.org/10.3758/BRM.40.3.879>

- Quenzel, G. (2015). *Entwicklungsaufgaben und Gesundheit im Jugendalter*. Weinheim, Basel: Beltz.
- Rabi, R. & Minda, J. P. (2014). Rule-based category learning in children: The role of age and executive functioning. *PloS one*, *9*(1), e85316.  
<https://doi.org/10.1371/journal.pone.0085316>
- Rademacher, A. (2022). The longitudinal influence of self-regulation on school performance and behavior problems from preschool to elementary school. *Journal of Research in Childhood Education*, *36*(1), 112–125.  
<https://doi.org/10.1080/02568543.2020.1847219>
- Rademacher, A., Goagosos, N., Schmidt, S., Zumbach, J. & Koglin, U. (2022). Preschoolers' profiles of self-regulation, social-emotional and behavior skills and its prediction for a successful behavior adaptation during the transitional period from preschool to elementary school. *Early Education and Development*, *33*(7), 1137–1151.  
<https://doi.org/10.1080/10409289.2021.1958283>
- Rademacher, A. & Koglin, U. (2019). The concept of self-regulation and preschoolers' social-emotional development: A systematic review. *Early Child Development and Care*, *189*(14), 2299–2317. <https://doi.org/10.1080/03004430.2018.1450251>
- Rademacher, A. & Koglin, U. (2020). Analyzing the latent factor structure of self-regulation in preschoolers: New directions regarding a differentiation of cool self-regulation. *European Journal of Developmental Psychology*, *17*(3), 336–351.  
<https://doi.org/10.1080/17405629.2019.1620728>
- Rademacher, A., Zumbach, J. & Koglin, U. (2023). Parenting style and child aggressive behavior from preschool to elementary school: The mediating effect of emotion dysregulation. *Early Childhood Education Journal*, 1-10.  
<https://doi.org/10.1007/s10643-023-01560-1>

- Raffaelli, M., Crockett, L. J. & Shen, Y. L. (2005). Developmental stability and change in self-regulation from childhood to adolescence. *The Journal of Genetic Psychology*, *166*(1), 54–76. <https://doi.org/10.3200/GNTP.166.1.54-76>
- Ravens-Sieberer, U., Wille, N., Bettge, S. & Erhart, M. (2007). Psychische Gesundheit von Kindern und Jugendlichen in Deutschland: Ergebnisse aus der BELLA-Studie im Kinder- und Jugendgesundheitsurvey (KiGGS). *Bundesgesundheitsblatt - Gesundheitsforschung - Gesundheitsschutz*, *50*, 871–878. <https://doi.org/10.1007/s00103-007-0250-6>
- R Core Team (2020). *R: A language and environment for statistical computing*. R Foundation for Statistical Computing. Wien. (Verfügbar unter: <https://www.R-project.org/>)
- Reinders, H. (2006). Kausalanalysen in der Längsschnittforschung. Das Crossed-Lagged-Panel Design. *Diskurs Kindheits- und Jugendforschung*, *1*(4), 569–587. <https://doi.org/10.25656/01:1001>
- Reis, A. H., Oliveira, S., Bandeira, D., Andrade, N., Abreu, N. & Sperb, T. (2016). Emotion regulation checklist (ERC): Preliminary studies of cross-cultural adaptation and validation for use in brazil. *Temas em Psicologia*, *24*(1), 97–116. <https://doi.org/10.9788/TP2016.1-07>
- Reis, R. M. A. & Sampaio, L. R. (2019). Child distributive behavior and inhibitory control in a private context. *Developmental Psychology*, *29*, e2933. <https://doi.org/10.1590/1982-4327e2933>
- Röll, J., Koglin, U. & Petermann, F. (2012). Emotion regulation and childhood aggression: Longitudinal associations. *Child Psychiatry & Human Development*, *43*(6), 909–923. <https://doi.org/10.1007/s10578-012-0303-4>

- Rosenthal, R. (1979). The file drawer problem and tolerance for null results. *Psychological Bulletin*, 86(3), 638–641. <https://doi.org/10.1037/0033-2909.86.3.638>
- Rosenthal, R. (1994). Parametric measures of effect size. In H. Cooper & L. Hedges (Hrsg.), *The handbook of research synthesis* (Vol. 621, S. 231–244). New York: Russell Sage Foundation.
- Rothbart, M. K. (1989). Temperament and development. In G. A. Kohnstamm, J. E. Bates & M. K. Rothbart (Hrsg.), *Temperament in childhood* (S. 187–247). New York: Wiley.
- Rothbart, M. K. (2007). Temperament, development, and personality. *Current Directions in Psychological Science*, 16(4), 207–212. <https://doi.org/10.1111/j.1467-8721.2007.00505.x>
- Rothbart, M. K., Ahadi, S. A. & Hershey, K. L. (1994a). Temperament and social behavior in childhood. *Merrill-Palmer Quarterly*, 40(1), 21–39.
- Rothbart, M. K., Ahadi, S. A., Hershey, K. L. & Fisher, P. (2001). Investigations of temperament at three to seven years: The children's behavior questionnaire. *Child Development*, 72(5), 1394–1408. <https://doi.org/10.1111/1467-8624.00355>
- Rothbart, M. K. & Bates, J. E. (2007). Temperament. In W. Damon, R. E. Lerner & N. Eisenberg (Hrsg.), *Handbook of child psychology: Social, emotional, and personality development* (S. 99–166). New York: Wiley.  
<https://doi.org/10.1002/9780470147658.chpsy0303>
- Rothbart, M. K. & Derryberry, D. (1981). Theoretical Issues in Temperament. In M. Lewis & L. T. Taft (Hrsg.), *Developmental Disabilities* (S. 383-400). Berlin: Springer.
- Rothbart, M. K., Derryberry, D. & Posner, M. I. (1994b). A psychobiological approach to the development of temperament. In J. E. Bates & T. D. Wachs (Hrsg.), *Temperament:*

- Individual differences in biology and behavior* (S. 83–116). Washington: American Psychological Association. <https://doi.org/10.1037/10149-003>
- Rothenberger, A., Becker, A., Erhart, M., Wille, N., Ravens-Sieberer, U. & Bella Study Group. (2008). Psychometric properties of the parent strengths and difficulties questionnaire in the general population of German children and adolescents: results of the BELLA study. *European Child & Adolescent Psychiatry*, *17*(1), 99–105. <https://doi.org/10.1007/s00787-008-1011-2>
- Rothgang, G. W. (2015). *Entwicklungspsychologie* (3. Auflage). Stuttgart: Kohlhammer.
- Rowe, R., Maughan, B., Moran, P., Ford, T., Briskman, J. & Goodman, R. (2010). The role of callous and unemotional traits in the diagnosis of conduct disorder: Callousness and conduct disorder. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, *51*(6), 688–695. <http://dx.doi.org/10.1111/j.1469-7610.2009.02199.x>
- Ryan, M. K., David, B. & Reynolds, K. J. (2004). Who cares? The effect of gender and context on the self and moral reasoning. *Psychology of Women Quarterly*, *28*(3), 246
- M. von Salisch (Hrsg.). *Emotionale Kompetenz entwickeln. Grundlagen in der Kindheit und Jugend*. Stuttgart: Kohlhammer. 3-30.255. <https://doi.org/10.1111/j.1471-6402.2004.00142.x>
- Ryan, R. (2016). Cochrane consumers and communication group: Meta-analysis. Cochrane consumers and communication review group. (Verfügbar unter: [http://cccr.org/cochrane.org/sites/cccr.org/files/public/uploads/meta-analysis\\_revised\\_december\\_1st\\_1\\_2016.pdf](http://cccr.org/cochrane.org/sites/cccr.org/files/public/uploads/meta-analysis_revised_december_1st_1_2016.pdf))
- Saarni, C. (1999). *The development of emotional competence*. New York: Guilford Press.

- Saarni, C. (2002). Die Entwicklung von emotionaler Kompetenz in Beziehungen. In: M. von Salisch (Hrsg.). *Emotionale Kompetenz entwickeln. Grundlagen in der Kindheit und Jugend* (S. 3–30). Stuttgart: Kohlhammer.
- Sachdeva, S., Singh, P. & Medin, D. (2011). Culture and the quest for universal principles in moral reasoning. *International Journal of Psychology*, 46(3), 161–176.  
<https://doi.org/10.1080/00207594.2011.568486>
- Sanchis-Sanchis, A., Grau, M., Moliner, A. & Morales-Murillo, C. (2020). Effects of age and gender in emotion regulation of children and adolescents. *Frontiers in Psychology*, 11, e946. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2020.00946>
- Sandstrom, A., Uher, R. & Pavlova, B. (2020). Prospective association between childhood behavioral inhibition and anxiety: A meta-analysis. *Research on Child and Adolescent Psychopathology*, 48(1), 57–66. <https://doi.org/10.1007/s10802-019-00588-5>
- Satow, L. (2013). Eltern-Erziehungsstil-Inventar (EEI): Test- und Skalendokumentation. (Verfügbar unter: [www.psycharchiv.org/bitstream/20.500.12034/442/1/PT\\_9006582\\_EEI\\_Autorenbeschreibung.pdf](http://www.psycharchiv.org/bitstream/20.500.12034/442/1/PT_9006582_EEI_Autorenbeschreibung.pdf))
- Schenk-Danzinger, L. (2006). *Entwicklungspsychologie*. Wien: G & G Verlagsgesellschaft/ÖBV & HPT.
- Schipper, N. (2022). *Moralentwicklung im Jugendalter. Die moralische Identität als zentrales Element der moralischen Entwicklung von Jugendlichen* (Dissertation). Oldenburg: Universitätsbibliothek Oldenburg.
- Schipper, N., Goagoses, N. & Koglin, U. (2022). Associations between moral identity, social goal orientations, and moral decisions in adolescents. *European Journal of Developmental Psychology*, 1–23. <https://doi.org/10.1080/17405629.2022.2056160>

- Schipper, N. & Koglin, U. (2021a). Callous-Unemotional Traits, moralische Identität und Bullying im Jugendalter. *Kindheit und Entwicklung*, 30, 84–92.  
<https://doi.org/10.1026/0942-5403/a000334>
- Schipper, N. & Koglin, U. (2021b). The association between moral identity and moral decisions in adolescents. *New Directions for Child and Adolescent Development*, 179, 111–125. <https://doi.org/10.1002/cad.20429>
- Schlesier, J., Roden, I. & Moschner, B. (2019). Emotion regulation in primary school children: A systematic review. *Children and Youth Services Review*, 100, 239–257.  
<https://doi.org/10.1016/j.childyouth.2019.02.044>
- Schneider, W. & Lindenberger, U. (2012). *Entwicklungspsychologie*. Weinheim: Beltz.
- Schütz, J. (2022, Juni). *Moralische Emotionszuschreibungen und Bullying von Jugendlichen in den Förderschwerpunkten Emotionale und Soziale Entwicklung und Lernen*. [Poster]. ESE-Tagung, 14. Konferenz der Dozierenden im Förderschwerpunkt Emotionale und Soziale Entwicklung. 29. Juni bis Freitag, 1. Juli 2022. Interkantonale Hochschule für Heilpädagogik (HfH), Zürich. (Verfügbar unter: <https://osf.io/e69nb>)
- Schütz, J. & Bäker, N. (2023). Associations between parenting, temperament-related self-regulation and the moral self in middle childhood. *Children*, 10(2), 302.  
<https://doi.org/10.3390/children10020302>
- Schütz, J., Bäker, N. & Koglin, U. (2022). Bullying in school and cyberbullying among adolescents without and with special educational needs in emotional-social development and in learning in Germany. *Psychology in the Schools*, 59(9), 1737–1754. <https://doi.org/10.1002/pits.22722>

- Schütz, J. & Koglin, U. (2023). A systematic review and meta-analysis of associations between self-regulation and morality in preschool and elementary school children. *Current Psychology*, 42, 22664-22696. <https://doi.org/10.1007/s12144-022-03226-4>
- Schütz, J., Schipper, N. & Koglin, U. (2021, April). *Bullying bei Jugendlichen ohne und mit Förderbedarf in der emotionalen-sozialen Entwicklung und im Bereich des Lernens*. [Vortrag]. ISRC, 6th International Student Research Conference, Friedrichshafen.
- Schütz, J., Weichert, A. & Koglin, U. (2020, November). *Subjektive Einschätzungen von Jugendlichen mit dem Bedarf an sonderpädagogischer Unterstützung in der emotionalen-sozialen Entwicklung zum Thema Homeschooling zu Zeiten von COVID-19*. [Poster]. Tag des Lehrens und Lernens (TdLL), Oldenburg (Verfügbar unter: [https://uol.de/fileadmin/user\\_upload/lehre/flif/Homepage\\_neu/ForschenATstudium/Sc hlaukasten\\_Poster/Poster\\_Homeschooling\\_Schu\\_\\_tz\\_Weichert\\_Koglin.pdf](https://uol.de/fileadmin/user_upload/lehre/flif/Homepage_neu/ForschenATstudium/Sc hlaukasten_Poster/Poster_Homeschooling_Schu__tz_Weichert_Koglin.pdf)).
- Schütz, J., Zumbach, J. & Koglin, U. (2019, September). *Kindliche Willensprozesse aus entwicklungspsychologischer Perspektive – Entwicklungspsychologische Einflussfaktoren auf die Autonomie als Teilbereich der kindlichen Willenshaltung*. [Poster]. PaEpsy, Gemeinsame Tagung der Fachgruppe Entwicklungspsychologie und Pädagogische Psychologie. Leipzig. (Verfügbar unter <https://osf.io/c9wex/>)
- Schütz-Wilke, J. & Bäker, N. (2023). Eine längsschnittliche Analyse des Einflusses elterlicher Erziehung auf traditionelles Bullying und Cyberbullying zu Zeiten der COVID-19 Pandemie im Jugendalter. Tagungsband des KFN, 17. Wissenschaftliche Fachtagung der Kriminologischen Gesellschaft. 08.-10. September 2022. Hannover. 351–367. <http://krimg.de/drupal/system/files/9783964100399.pdf>
- Schütz-Wilke, J., Bäker, N. & Koglin, U. (2023). Moralische Einstellungen – Ein Vergleich von Jugendlichen ohne und mit den Förderschwerpunkten emotional-soziale

Entwicklung und Lernen. *Empirische Sonderpädagogik*, 15(1), 61–78.

<https://doi.org/10.25656/01:27184>

Schütz-Wilke, J. & Schipper-Bäker, N. (2022, September). *Eine längsschnittliche Analyse des Einflusses elterlicher Erziehung auf traditionelles Bullying und Cyberbullying zu Zeiten der COVID-19 Pandemie im Jugendalter*. [Poster]. KFN, 17. Wissenschaftliche Fachtagung der Kriminologischen Gesellschaft. 08.-10. September 2022. Hannover.

(Verfügbar unter:

[https://www.researchgate.net/publication/370158316\\_Eine\\_langsschnittliche\\_Analyse\\_des\\_Einflusses\\_elterlicher\\_Erziehung\\_auf\\_traditionelles\\_Bullying\\_und\\_Cyberbullying\\_zu\\_Zeiten\\_der\\_COVID-19\\_Pandemie\\_im\\_Jugendalter](https://www.researchgate.net/publication/370158316_Eine_langsschnittliche_Analyse_des_Einflusses_elterlicher_Erziehung_auf_traditionelles_Bullying_und_Cyberbullying_zu_Zeiten_der_COVID-19_Pandemie_im_Jugendalter))

Schütz-Wilke, J., Schipper-Bäker, N. & Koglin, U. (2022, September). *Moralische Emotionen im Kindes- und Jugendalter - Zusammenhänge zwischen der moralischen Identität, moralischen Emotionszuschreibungen und moralischem Verhalten von Jugendlichen mit den Förderbedarfen emotionale und soziale Entwicklung und Lernen*. [Poster].

DGPs, 52. Kongress der Deutschen Gesellschaft für Psychologie. 10.-15. September 2022. Hildesheim. (Verfügbar unter:

[https://www.researchgate.net/publication/370158164\\_Zusammenhänge\\_zwischen\\_der\\_moralischen\\_Identität\\_moralischen\\_Emotionszuschreibungen\\_und\\_moralischem\\_Verhalten\\_von\\_Jugendlichen\\_mit\\_den\\_Förderbedarfen\\_emotionale\\_und\\_soziale\\_Entwicklung\\_und\\_Lernen](https://www.researchgate.net/publication/370158164_Zusammenhänge_zwischen_der_moralischen_Identität_moralischen_Emotionszuschreibungen_und_moralischem_Verhalten_von_Jugendlichen_mit_den_Förderbedarfen_emotionale_und_soziale_Entwicklung_und_Lernen))

Selig, J. P. & Little, T. D. (2012). Autoregressive and cross-lagged panel analysis for longitudinal data. In B. Laursen, T. D. Little & N. A. Card (Hrsg.), *Handbook of developmental research methods* (S. 265–278). New York City: The Guilford Press.

- Sengsavang, S. & Krettenauer, T. (2015). Children's moral self-concept: The role of aggression and parent–child relationships. *Merrill-Palmer Quarterly*, *61*(2), 213–235. <https://doi.org/10.13110/merrpalmquar1982.61.2.0213>
- Sharp, C., Vanwoerden, S., Van Baardewijk, Y., Tackett, J. & Stegge, H. (2015). Callous-unemotional traits are associated with deficits in recognizing complex emotions in preadolescent children. *Journal of Personality Disorders*, *29*(3), 347–359. [https://doi.org/10.1521/pedi\\_2014\\_28\\_161](https://doi.org/10.1521/pedi_2014_28_161)
- Shek, D. & Zhu, X. (2019). Reciprocal relationships between moral competence and externalizing behavior in junior secondary students: A longitudinal study in Hong Kong. *Frontiers in Psychology*, *10*, 528. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2019.00528>
- Shields, A. & Cicchetti, D. (1995). *Emotion regulation checklist* [Database record]. APA PsycTests. <https://doi.org/10.1037/t08132-000>
- Shields, A. & Cicchetti, D. (1997). Emotion regulation among school-age children: The development and validation of a new criterion Q-sort scale. *Developmental Psychology*, *33*(6), 906–916. <https://doi.org/10.1037/0012-1649.33.6.906>
- Simonds, J. (2006). The role of reward sensitivity and response: Execution in childhood extraversion. Unveröffentlichte Dissertation, University of Oregon.
- Simonds, J., Kieras, J. E., Rueda, M. R. & Rothbart, M. K. (2007). Effortful control, executive attention, and emotional regulation in 7–10-year-old children. *Cognitive Development*, *22*(4), 474–488. <https://doi.org/10.1016/j.cogdev.2007.08.009>
- Simonds, J. & Rothbart, M. K. (2004, Oktober). *The temperament in middle childhood questionnaire (TMCQ): A computerized self-report instrument for ages 7–10*. [Poster]. Sess Present Occas Temperament Conf Athens, GA (Verfügbar unter:

- [https://research.bowdoin.edu/rothbart-temperament-questionnaires/files/2016/09/TMCQ\\_Poster\\_Oct04.pdf](https://research.bowdoin.edu/rothbart-temperament-questionnaires/files/2016/09/TMCQ_Poster_Oct04.pdf)).
- Skinner, B. F. (1957). *Verbal Behavior*. Englewood Cliffs, NJ: Prentice-Hall.
- Skinner, E., Johnson, S. & Snyder, T. (2005). Six dimensions of parenting: A motivational model. *Parenting: Science and practice*, 5(2), 175–235.  
[https://doi.org/10.1207/s15327922par0502\\_3](https://doi.org/10.1207/s15327922par0502_3)
- Skoe, E. E., Eisenberg, N. & Cumberland, A. (2002). The role of reported emotion in real-life and hypothetical moral dilemmas. *Personality and Social Psychology Bulletin*, 28(7), 962–973. <https://doi.org/10.1177/014616720202800709>
- Smetana, J. G. (1981). Preschool children's conceptions of moral and social rules. *Child Development*, 52(4) 1333–1336. <https://doi.org/10.2307/1129527>
- Smetana, J. G. (2006). Social-cognitive domain theory: Consistencies and variations in children's moral and social judgments. In: M. Killen & J. G. Smetana (Hrsg.), *Handbook of Moral Development*. London: Lawrence Erlbaum Associates.
- Smetana, J. G. (2013). Moral development: The social domain theory view. In P. D. Zelazo (Hrsg.), *The Oxford handbook of developmental psychology* (Vol. 1): Body and mind (S. 832–863). Oxford: Oxford University Press.
- Smetana, J. G., Jambon, M. & Ball, C. (2014). The social domain approach to children's moral and social judgments. In M. Killen & J. G. Smetana (Hrsg.), *Handbook of moral development* (S. 23–45). New York: Psychology Press.  
<https://doi.org/10.4324/9780203581957>
- Smetana, J. G., Rote, W. M., Jambon, M., Tasopoulos-Chan, M., Villalobos, M. & Comer, J. (2012). Developmental changes and individual differences in young children's moral

- judgments. *Child Development*, 83(2), 683–696. <https://doi.org/10.1111/j.1467-8624.2011.01714.x>
- Smetana, J. G., Schlagman, N. & Adams, P. W. (1993). Preschool children's judgments about hypothetical and actual transgressions. *Child Development*, 64(1), 202–214. <https://doi.org/10.1111/j.1467-8624.1993.tb02904.x>
- Smetana, J. G. & Yoo, H. N. (2022). Development and variations in moral and social-conventional judgments: A social domain theory approach. In: M. Killen & J. G. Smetana (Hrsg.), *Handbook of moral development* (S. 19-36). New York: Routledge. <https://doi.org/10.4324/9781003047247-3>
- Smith, R. L., Ager, J. W. & Williams, D. L. (1992). Suppressor variables in multiple regression/correlation. *Educational and Psychological Measurement*, 52(1), 17–29. <https://doi.org/10.1177/001316449205200102>
- Smith, C. E., Blake, P. R. & Harris, P. L. (2013). I should but I won't: Why young children endorse norms of fair sharing but do not follow them. *PLoS One*, 8(3), e59510. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0059510>
- Sommerville, J. A. (2022). Developing an early awareness of fairness. In M. Killen & J. Smetana (Hrsg.), *Handbook of moral development* (S. 153–167). New York: Routledge. <https://doi.org/10.4324/9781003047247-13>
- Sparks, J. (2015). A social cognitive explanation of situational and individual effects on moral sensitivity. *Journal of Applied Social Psychology*, 45(1), 45–54. <https://doi.org/10.1111/jasp.12274>
- Sroufe, A. L. (1996). *Emotional development: The organization of emotional life in the early years*. New York: Cambridge University Press.

- Stein, R. (2014). Moralisches Urteilen und Handeln. In U. Heimlich, R. Stein & F. B. Wember (Hrsg.), *Handlexikon Lernschwierigkeiten und Verhaltensstörungen* (S. 154–161). Stuttgart: Kohlhammer.
- Stein, R. (2019). *Grundwissen Verhaltensstörungen* (6. Auflage). Hohengehren: Schneider.
- Stein, R. (2020). Förderschwerpunkt emotionale und soziale Entwicklung. In U. Heimlich & E. Kiel (Hrsg.), *Studienbuch Inklusion* (S. 20–29). Bad Heilbrunn: Klinkhardt  
<https://doi.org/10.36198/9783838552484>
- Stevens, J. (2002). *Applied multivariate statistics for the social science* (4. Auflage). Hillsdale, NJ: Erlbaum.
- Stifter, C. A., Cipriano, E., Conway, A. & Kelleher, R. (2009). Temperament and the development of conscience: The moderating role of effortful control. *Social Development, 18*(2), 353–374. <https://doi.org/10.1111/j.1467-9507.2008.00491.x>.
- Straughan, R. R. (1975). Hypothetical moral situations. *Journal of Moral Education, 4*(3), 183–189. <https://doi.org/10.1080/0305724750040301>
- Taber, K. S. (2018). The use of cronbach's alpha when developing and reporting research instruments in science education. *Research in Science Education, 48*, 1273–1296.  
<https://doi.org/10.1007/s11165-016-9602-2>
- Talwar, V. (2011). Moral behavior. In S. Goldstein & J.A. Naglieri (Hrsg.), *Encyclopedia of child behavior and development* (S. 965–967). New York: Springer.  
[https://doi.org/10.1007/978-0-387-79061-9\\_1829](https://doi.org/10.1007/978-0-387-79061-9_1829)
- Tan, E. D., Mikami, A. Y., Luzhanska, A. & Hamlin, J. K. (2020). The homogeneity and heterogeneity of moral functioning in preschool. *Child Development, 92*(3), 959–975.  
<https://doi.org/10.1111/cdev.13458>

- Tangney, J. P., Stuewig, J. & Mashek, D. J. (2007). Moral emotions and moral behavior. *Annual Review of Psychology*, 58, 345–372.  
<https://doi.org/10.1146/annurev.psych.56.091103.070145>
- Tanner, C. & Christen, M. (2014). Moral intelligence—A framework for understanding moral competences. In M. Christen, C. van Schaik, J. Fischer, M. Huppenbauer & C. Tanner (Hrsg.), *Empirically informed ethics: Morality between facts and norms* (S. 119–136). Zürich: Springer. [https://doi.org/10.1007/978-3-319-01369-5\\_7](https://doi.org/10.1007/978-3-319-01369-5_7)
- Tarry, H. & Emler, N. (2007). Attitudes, values and moral reasoning as predictors of delinquency. *British Journal of Developmental Psychology*, 25, 169–183.  
<https://doi.org/10.1348/026151006X113671>
- Tasimi, A., Dominguez, A. & Wynn, K. (2015). Do-gooder derogation in children: The social costs of generosity. *Frontiers in Psychology*, 6, Article 1036.  
<https://doi.org/10.3389/fpsyg.2015.01036>
- Thomas A. & Chess S. (1977). *Temperament and development*. New York: Bruner/Mazel.
- Thomas, J., Graziosi, S., Brunton, J., Ghouze, Z., O’Driscoll, P. & Bond, M. (2020). *EPPI-reviewer: Advanced software for systematic reviews, maps and evidence synthesis*. EPPI-Centre Software. UCL Social Research Institute. (Verfügbar unter: <http://eppi.ioe.ac.uk/cms/>)
- Thompson, R. A. (1991). Emotional regulation and emotional development. *Educational Psychology Review*, 3(4), 269–307. <https://doi.org/10.1007/BF01319934>
- Thompson, R. A. (1994). Emotion regulation: A theme in search of definition. *Monographs of the Society for Research in Child Development*, 59(2/3) 25–52.  
<https://doi.org/10.2307/1166137>

- Thompson, R. A. (2012). Whither the pre-conventional child? Toward a life-span moral development theory. *Child Development Perspectives*, 6(4), 423–429.  
<https://doi.org/10.1111/j.1750-8606.2012.00245.x>
- Thompson, R. A. (2019). Emotion dysregulation: A theme in search of definition. *Development and Psychopathology*, 31(3), 805–815.  
<https://doi.org/10.1017/S0954579419000282>
- Thornberg, R. & Jungert, T. (2017). Callous-unemotional traits, harm-effect moral reasoning, and bullying among Swedish children. *Child Youth Care Forum* 46, 559–575.  
<https://doi.org/10.1007/s10566-017-9395-0>
- Tisak, M. S. & Turiel, E. (1984). Children's conceptions of moral and prudential rules. *Child Development*, 55(3) 1030–1039. <https://doi.org/10.2307/1130154>
- Tomlinson, R. C., Hyde, L. W., Dotterer, H. L., Klump, K. L. & Burt, S. A. (2022). Parenting moderates the etiology of callous-unemotional traits in middle childhood. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 63(8), 912–920. <https://doi.org/10.1111/jcpp.13542>
- Treat, A. E., Sheffield Morris, A., Williamson, A. C., Hays-Grudo, J. & Laurin, D. (2019). Adverse childhood experiences, parenting, and child executive function. *Early Child Development and Care*, 189(6), 926–937.  
<https://doi.org/10.1080/03004430.2017.1353978>
- Turiel, E. (1983). *The development of social knowledge: Morality and convention*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Turiel, E. (1998). The development of morality. In W. Damon & N. Eisenberg (Hrsg.), *Handbook of child psychology: Social, emotional and personality development* (S. 863–932). New York: Wiley.

- Turiel, E. (2015). Moral development. In R. M. Lerner (Hrsg.), *Handbook of child psychology and developmental science* (S. 484–522). New York: John Wiley & Sons, Inc.
- Urban, D. & Mayerl, J. (2014) *Strukturgleichungsmodellierung*. Wiesbaden: Springer.
- Valentine, J. C., Pigott, T. D. & Rothstein, H. R. (2010). How many studies do you need? A primer on statistical power for meta-analysis. *Journal of Educational and Behavioral Statistics*, 35(2), 215–247. <https://doi.org/10.3102/1076998609346961>
- Vasconcelos, M., Viding, E., Sebastian, C., Faria, S., Almeida, P., Gonçalves, Ó., Gonçalves, R., Sampaio, A. & Seara-Cardoso, A. (2021). Callous-unemotional traits moderate anticipated guilt and wrongness judgments to everyday moral transgressions in adolescents. *Frontiers in Psychiatry*, 12, 1–11. <https://doi.org/10.3389/fpsyt.2021.625328>
- Vasileva, M., Petermann, U. & Petermann, F. (2019). Traumatische Erfahrungen und Callous-Unemotional Traits: Zusammenhang mit funktionalen und dysfunktionalen Emotionsregulationsstrategien. *Zeitschrift für Psychiatrie, Psychologie und Psychotherapie*, 67(2), 125–132.
- Vehmas, S. (2011). Disability and moral responsibility. *Trames*, 15(2), 156–167. <https://doi.org/10.3176/tr.2011.2.04>
- Vera-Estay, E., Seni, A. G., Champagne, C. & Beauchamp, M. H. (2016). All for one: Contributions of age, socioeconomic factors, executive functioning, and social cognition to moral reasoning in childhood. *Frontiers in Psychology*, 7, 227. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2016.00227>
- Vesterling, C. (2023). Cross-lagged Relations of Children’s Somatoform Complaints: Embedment within Learning Theory and Secondary Gain Concept. *Journal of Child and Family Studies*, 1–14. <https://doi.org/10.1007/s10826-023-02712-y>

- Vesterling, C., Bolz, T. & Schütz, J. (2021, Mai). *Factor Analysis and Construct Validation of the German Adaptation of the Experiences in Close Relationship Scale-Revised for use with children and adolescents (ECR-RC)*. [Poster]. Association for Psychological Science (APS) 2021 Virtual Convention, Online. (Verfügbar unter [https://www.researchgate.net/publication/351903930\\_Factor\\_Analysis\\_and\\_Construct\\_Validation\\_of\\_the\\_German\\_Adaptation\\_of\\_the\\_Experiences\\_in\\_Close\\_Relationship\\_Scale-Revised\\_for\\_use\\_with\\_children\\_and\\_adolescents\\_ECR-RC](https://www.researchgate.net/publication/351903930_Factor_Analysis_and_Construct_Validation_of_the_German_Adaptation_of_the_Experiences_in_Close_Relationship_Scale-Revised_for_use_with_children_and_adolescents_ECR-RC)).
- Vesterling, C. & Koglin, U. (2021). Somatoform complaints in middle childhood. A developmental path-analysis. *Current Psychology*, 42, 3935–3944. <https://doi.org/10.1007/s12144-021-01742-3>
- Vesterling, C., Schütz-Wilke, J., Goagoses, N., Eilts, J., Rademacher, A., Bolz, T., Schipper-Bäker, J. & Koglin, U. (2023). Epidemiology of somatoform symptoms and disorders in childhood and adolescence: A systematic review and meta-analysis. *Health & Social Care in the Community*. 6242678, 1–16. <https://doi.org/10.1155/2023/6242678>
- Vesterling, C., Wilke, J., Rademacher, A., von Düring, U. & Bolz, T. (2023, November). *Die medierende Rolle der Schüler\*innen-Lehrkraft-Beziehung beim Zusammenhang zwischen kindlicher Emotionsregulation und Verhaltensproblemen*. [Vortrag]. AESF Herbsttagung 2023, Arbeitsgruppe Sonderpädagogische Empirische Forschung. 3. bis 4. November 2023. Münster.
- Veugelers, W. & Vedder, P. (2003). Values in teaching. *Teachers and Teaching*, 9(4), 377–389. <https://doi.org/10.1080/1354060032000097262>
- Viding, E. & McCrory, E. J. (2012). Why should we care about measuring callous-unemotional traits in children?. *The British Journal of Psychiatry*, 200(3), 177–178. <https://doi.org/10.1192/bjp.bp.111.099770>

- Viechtbauer, W. (2010). Conducting meta-analyses in R with the metafor package. *Journal of Statistical Software*, 36(3), 1–48. <https://doi.org/10.18637/jss.v036.i03>
- Vierbuchen, M. C. (2015). *Förderung sozial-kognitiver Informationsverarbeitung im Jugendalter–Konzeption und Evaluation eines Förderprogramms unter besonderer Berücksichtigung spezifischer Risikofaktoren für schulischen Dropout*. (Dissertation). Oldenburg: Universitätsbibliothek Oldenburg.
- Vohs, K. D. & Baumeister, R. F. (2004). Understanding self-regulation. An introduction. In K. D. Vohs & R. F. Baumeister (Hrsg.), *Handbook of self-regulation. Research, theory, and applications* (S. 1–12). New York: Guilford Press.
- Wagner, B., Fitzpatrick, J. P., Mazzucchelli, T. G., Symons, M., Olson, H. C., Jirikowic, T., Cross, D., Wright, E., Adams, E., Carter, M., Bruce, K. & Latimer, J. (2018). Study protocol for a self-controlled cluster randomised trial of the alert program to improve self-regulation and executive function in Australian aboriginal children with fetal alcohol spectrum disorder. *BMJ Open*, 8(3), e021462. <http://dx.doi.org/10.1136/bmjopen-2017-021462>
- Walker, L. J. (2004). Gus in the gap: Bridging the judgment-action gap in moral functioning. In D. K. Lapsley & D. Narvaez (Hrsg.), *Moral development, self, and identity*. (S. 1–20). Hillsdale New Jersey: Lawrence Erlbaum Associates.
- Walker, L. J., De Vries, B. & Trevethan, S. D. (1987). Moral stages and moral orientations in real-life and hypothetical dilemmas. *Child development*, 58(3), 842–858. <https://doi.org/10.2307/1130221>
- Waller, R., Gardner, F. & Hyde, L. W. (2013). What are the associations between parenting, callous–unemotional traits, and antisocial behavior in youth? A systematic review of evidence. *Clinical Psychology Review*, 33(4), 593–608. <https://doi.org/10.1016/j.cpr.2013.03.001>

- Waller, R., Wagner, N., Barstead, M., Subar, A., Petersen, J., Hyde, J. & Hyde, L. (2020). A meta-analysis of the associations between callous-unemotional traits and empathy, prosociality, and guilt. *Clinical Psychology Review, 75*, 101809. <https://doi.org/10.1016/j.cpr.2019.101809>
- Wang, Y., Hong, S., Pei, M., Wang, X. & Su, Y. (2021). Emotion matters in early polite lies: Preschoolers' polite lie-telling in relation to cognitive and emotion-related abilities. *Social Development, 31*(2) 406–422. <https://doi.org/10.1111/sode.12549>
- Watson, J. B. (1919). *Psychology from the standpoint of a behaviorist*. Philadelphia: Lippincott.
- Webster-Stratton, C. & Reid, M. (2003). Treating conduct problems and strengthening social and emotional competence in young children: The dina dinosaur treatment program. *Journal of Emotional and Behavioral Disorders, 11*(3), 130–143. <https://doi.org/10.1177/10634266030110030101>
- Weller, D. & Lagattuta, K. H. (2013). Helping the in-group feels better: Children's judgments and emotion attributions in response to prosocial dilemmas. *Child Development, 84*(1), 253–268. <https://doi.org/10.1111/j.1467-8624.2012.01837.x>
- Weller, D. & Lagattuta, K. H. (2014). Children's judgments about prosocial decisions and emotions: Gender of the helper and recipient matters. *Child Development, 85*(5), 2011–2028. <https://doi.org/10.1111/cdev.12238>
- White, R. D. (1999). Are women more ethical? Recent findings on the effects of gender upon moral development. *Journal of Public Administration Research and Theory, 9*(3), 459–472. <https://doi.org/10.1093/oxfordjournals.jpart.a024418>
- White, B. A., Jarrett, M. A. & Ollendick, T. H. (2013). Self-regulation deficits explain the link between reactive aggression and internalizing and externalizing behavior

- problems in children. *Journal of Psychopathology and Behavioral Assessment*, 35, 1–9. <https://doi.org/10.1007/s10862-012-9310-9>
- Wickham, H., Averick, M., Bryan, J., Chang, W., McGowan, L., François, R., Grolemund, G., Hayes, A., Henry, L., Hester, J., Kuhn, M., Pedersen, T., Miller, E., Bache, S., Müller, K., Ooms, J., Robinson, D., Seidel, D., Spinu, V., et al. (2019). Welcome to the tidyverse. *Journal of Open Source Software*, 4(43), e1686. <https://doi.org/10.21105/joss.01686>
- Wiedebusch, S. & Petermann, F. (2011). Förderung sozial-emotionaler Kompetenz in der frühen Kindheit. *Kindheit und Entwicklung*, 20(4), 209–218. <https://doi.org/10.1026/0942-5403/a000058>
- Wilke, J. (2024). Die Bedeutung der Selbstregulation für die Moral von Kindern. Zusammenhänge zwischen exekutiven Funktionen, Emotionsregulation, Temperament und Moral. *Kindheit und Entwicklung*. 1–10. <https://doi.org/10.1026/0942-5403/a000444>
- Wilke, J., Bäker, N., Eilts, J. & Goagoses, N. (2024). Morality in moderation: Profiles of moral self and behavioral problems among children. *Deviant Behavior*, 1-15. <https://doi.org/10.1080/01639625.2024.2310126>
- Wilke, J., Eilts, J., Bäker, N. & Rademacher, A. (2024). Factor structure of callous unemotional traits and its associations with morality in middle childhood in a German community sample. *Current Psychology*, 1–12. <https://doi.org/10.1007/s12144-024-05984-9>
- Wilke, J. & Goagoses, N. (2023). Morality in middle childhood: The role of callous-unemotional traits and emotion regulation skills. *BMC Psychology*, 11, 283, <https://doi.org/10.1186/s40359-023-01328-7>

- Wilke, J. & von Düring, U. (2023, November). *Das moralische Selbst - Ursache oder Resultat von Verhaltensproblemen?* [Vortrag]. AESF Herbsttagung 2023, Arbeitsgruppe Sonderpädagogische Empirische Forschung. 3. bis 4. November 2023. Münster.
- Wilkinson, H. & Bartoli, A. (2021). Antisocial behaviour and teacher-student relationship quality: The role of emotion-related abilities and callous-unemotional traits. *British Journal of Educational Psychology*, *91*(1), 482–499.  
<https://doi.org/10.1111/bjep.12376>
- Willoughby, M., Kupersmidt, J., Voegler-Lee, M. & Bryant, D. (2011). Contributions of hot and cool self-regulation to preschool disruptive behavior and academic achievement. *Developmental Neuropsychology*, *36*(2), 162–180.
- Wilson, J., Andrews, G., Hogan, C., Wang, S. & Shum, D. H. (2018). Executive function in middle childhood and the relationship with theory of mind. *Developmental Neuropsychology*, *43*(3), 163–182. <https://doi.org/10.1080/87565641.2018.1440296>
- Yoo, H. N. & Smetana, J. G. (2021). Associations among child temperament, parenting, and young children's moral and conventional understanding: The moderating role of self-regulation. *Social Development*, *31*(3), 619–638. <https://doi.org/10.1111/sode.12571>
- Yoo, H. N. & Smetana, J. G. (2022). Distinctions between moral and conventional judgments from early to middle childhood: A meta-analysis of social domain theory research. *Developmental Psychology*, *58*(5), 874–889. <https://doi.org/10.1037/dev0001330>
- Young, S. K., Fox, N. A. & Zahn-Waxler, C. (1999). The relations between temperament and empathy in 2-year-olds. *Developmental Psychology*, *35*(5), 1189–1197.  
<https://doi.org/10.1037/0012-1649.35.5.1189>

- Zelazo, P. D. & Carlson, S. M. (2012). Hot and cool executive function in childhood and adolescence: Development and plasticity. *Child Development Perspectives*, 6(4), 354–360. <https://doi.org/10.1111/j.1750-8606.2012.00246.x>
- Zelazo, P. D. & Müller, U. (2011). Executive function in typical and atypical development. In U. Goswami (Hrsg.), *Blackwell handbook of childhood cognitive development* (S. 574–603). Hoboken: Blackwell Publishers Ltd.  
<https://doi.org/10.1002/9781444325485.ch22>
- Zhang, W., Zhang, L., Chen, L., Ji, L. & Deater-Deckard, K. (2019). Developmental changes in longitudinal associations between academic achievement and psychopathological symptoms from late childhood to middle adolescence. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 60(2), 178–188. <http://dx.doi.org/10.1111/jcpp.12927>
- Zimmer-Gembeck, M. J. & Skinner, E. A. (2011). The development of coping across childhood and adolescence: An integrative review and critique of research. *International Journal of Behavioral Development*, 35(1), 1–17.  
<https://doi.org/10.1177/0165025410384923>

**Anhang**

Anhang A: Publikation I

Anhang B: Publikation II

Anhang C: Publikation III

Anhang D: Publikation IV

Anhang E: Publikation V

Anhang F: Datenverfügbarkeitserklärung

Anhang G: Eidesstattliche Erklärung und Authentizitätserklärung

**Anhang A: Publikation I**

**Schütz, J. & Koglin, U. (2023).** A systematic review and meta-analysis of associations between self-regulation and morality in preschool and elementary school children. *Current Psychology*, 42, 22664–22696. <https://doi.org/10.1007/s12144-022-03226-4>

**Anhang B: Publikation II**

**Schütz, J. & Bäker, N. (2023).** Associations between parenting, temperament-related self-regulation and the moral self in middle childhood. *Children*, 10(2), 302. <https://doi.org/10.3390/children10020302>

**Anhang C: Publikation III**

**Wilke, J. & Goagoses, N. (2023).** Morality in middle childhood: The role of callous-unemotional traits and emotion regulation skills. *BMC Psychology*, 11, 283. <https://doi.org/10.1186/s40359-023-01328-7>

**Anhang D: Publikation IV**

**Wilke, J. (2024).** Die Bedeutung der Selbstregulation für die Moral von Kindern. Zusammenhänge zwischen exekutiven Funktionen, Emotionsregulation, Temperament und Moral. *Kindheit und Entwicklung*. 1–10. <https://doi.org/10.1026/0942-5403/a000444>

**Anhang E: Publikation V**

**Wilke, J., Bäker, N., Eilts, J. & Goagoses, N. (2024).** Morality in moderation: Profiles of moral self and behavioral problems among children. *Deviant Behavior*, 1–15. <https://doi.org/10.1080/01639625.2024.2310126>

Aus vertragsrechtlichen Gründen können die promotionsrelevanten Publikationen an dieser Stelle leider nicht abgedruckt werden

**Anhang F: Datenverfügbarkeitserklärung**

Die Fragebögen, Daten und Codes, die die Ergebnisse dieser Dissertationsstudie unterstützen, sind auf begründete Anfrage bei der Autorin erhältlich. Die Fragebögen, Codes und Syntax für die statistischen Analysen werden den Gutachtenden separat in elektronischer Form bereitgestellt.

**Anhang G: Eidesstattliche Erklärung und Authentizitätserklärung**

Hiermit versichere ich, dass ich die kumulative Dissertation mit dem Titel " Selbstregulation und Moralentwicklung in der emotionalen und sozialen Entwicklung von Grundschulkindern" selbstständig verfasst und keine anderen als die angegebenen Hilfsmittel und Quellen benutzt habe. Sämtliche Stellen der Arbeit, die verwendeten Werken im Wortlaut oder dem Sinn nach entnommen sind, habe ich durch Quellenangaben kenntlich gemacht. Dies gilt auch für Zeichen, Skizzen, bildliche Darstellungen und dergleichen sowie für Quellen aus dem Internet. Der Inhalt ist nicht schon für eine Bachelor-, Master-, Diplom- oder ähnliche Prüfungsarbeit verwendet worden.

Im Zusammenhang mit dem Promotionsvorhaben wurden keine kommerziellen Vermittlungs- oder Beratungsdienste (Promotionsberatung) beansprucht.

Weiterhin versichere ich, dass ich die allgemeinen Prinzipien wissenschaftlicher Arbeit und Veröffentlichung, wie sie in den Leitlinien guter wissenschaftlicher Praxis an der Carl von Ossietzky Universität Oldenburg festgelegt sind, befolgt habe.

.....

Oldenburg, den 22.05.2024 Jessica Wilke (geb. Schütz) (M. Ed.)